

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-Managua

**Hospital Gaspar García Laviana
Servicio de Pediatría**



**“Manejo terapéutico, según AIEPI en niños de 2 meses a 5 años con
Enfermedad Diarreica Aguda, ingresados al servicio de pediatría.
Hospital Gaspar García Laviana. Enero a Diciembre 2012.”**

**Informe Final de Investigación para Optar al Título de Médico y
Cirujano**

Autores:

**Br. Alicia Guadamuz Alvarado
Br. Jonathan Villagra Espinoza**

Tutor:

**Dr. Ervin José Ambota López. PHD
Salud Pública – Epidemiólogo**

Economía y Gestión Sanitaria

Especialista en VIH sida

OPINION DEL TUTOR

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 760 000 millones de niños cada año. La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos.

Las intervenciones destinadas a prevenir las enfermedades diarreicas, en particular el acceso al agua potable, buenos sistemas de saneamiento y el lavado de las manos con jabón que permiten reducir el riesgo de enfermarse. Las enfermedades diarreicas pueden tratarse con una solución de agua potable, azúcar y sal, y con comprimidos de zinc.

Actualmente se conoce sus indicaciones en norma AEIPI, que se expresa claramente, así mismo estas enfermedades curan generalmente con rehidratación oral y alimentación mantenida, pues si bien los antibióticos son útiles e indispensables en algunos casos, su uso sistemático e indiscriminado acarrea la aparición de agentes patógenos resistentes, riesgo para los pacientes y sobrecarga económica para los familiares y la sociedad

La OMS; promueve políticas e inversiones nacionales que apoyen el tratamiento de casos de enfermedades diarreicas y sus complicaciones; realizar investigaciones orientadas a desarrollar, probar nuevas estrategias de prevención y control de la diarrea, contribuye a la capacitación de agentes de salud, implementados guías y protocolos de atención, e investigaciones para saber cómo estas los conocimientos, actitudes y prácticas que estos agentes de salud están desarrollando en sus unidades de aquí la importancia de este estudio operativo.

Dr. Ervin Ambota López. MD
MPH Salud Pública – Epidemiología
Economista en Salud
Especialista en VIH sida

RESUMEN

El presente estudio se realizó para conocer Manejo terapéutico, según AIEPI en niños de 2 meses a 5 años con Enfermedad Diarreica Aguda, ingresados al servicio de pediatría en el Hospital Gaspar García Laviana de Enero a Diciembre 2012.

Se estudiaron 168 pacientes, de los cuales el mayor porcentaje eran varones, con mayor frecuencia en niños de 7 meses a 1 año, la procedencia mayoritariamente correspondió al área urbana. Al ingreso el mayor porcentaje de los pacientes, presentó algún grado de deshidratación. En los pacientes estudiados encontramos las heces de consistencia líquida, con un gasto fecal bajo.

En los exámenes de laboratorio, encontramos que a la gran mayoría se les realizó citología fecal, y de estos principalmente se observó parásitos, y polimorfonucleares.

En relación al tratamiento a casi todos los pacientes en estudios se les brindó sales de rehidratación oral y en un pequeño porcentaje, hubo la necesidad de administrar líquidos intravenosos.

De todos los pacientes estudiados, se hizo uso de antibióticos en 84% y el antibiótico utilizado fue combinación ampicilina y gentamicina, con un rango de administración de 1 a 3 días. Según estancia intrahospitalaria la media estuvo de 1 a 3 días de hospitalización.

DEDICATORIA

Principalmente a Dios por llenarnos a diario de bendiciones.

A nuestras familias que nos apoyan día a día, sin ellos esta obra no sería posible.

A nuestros tutores y maestros que nos enseñan el amor a esta noble profesión y que el mejor libro es el paciente.

Br. Alicia Guadamuz Alvarado

Br. Jonathan Villagra Espinoza

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por acompañarnos a lo largo de estos años y permitir culminar un logro más.

A nuestra familia por su comprensión y amor.

A nuestro tutor el cual en todo momento estuvo para brindarnos su ayuda y consejo en la realización del trabajo.

Br. Alicia Guadamuz Alvarado

Br. Jonathan Villagra Espinoza

INDICE

Opinión del tutor.....	í
Resumen.....	íí
Agradecimiento.....	ííí
Dedicatoria.....	íiv
I. Introducción.....	1-2
II. Antecedentes.....	3- 8
III. Justificación.....	9
IV. Planteamiento del problema.....	10
V. Objetivos.....	11
VI. Marco teórico.....	12- 36
VII. Diseño metodológico.....	37- 45
VIII. Resultados.....	46- 47
IX. Análisis y discusión.....	48-50
X. Conclusiones.....	51
XI. Recomendaciones.....	52- 53
XII. Bibliografía.....	54- 55
XIII. Anexos.....	56- 80

Introducción

La enfermedad diarreica aguda es un síndrome de etiología multicausal, con agente infeccioso, virales, bacterianos y parasitarios de distribución mundial, variando su frecuencia de un país a otro y aun entre distintas áreas de un mismo país. Afecta a todos los grupos de edades observándose mayor frecuencia y daño en los menores de 5 años de edad. Es importante recordar que los mecanismos de acción de los agentes infecciosos asociados con la enfermedad diarreica aguda son diversos y por ende las manifestaciones clínicas. Desde 1967 la OMS ha señalado que el 90% de las diarreas se autolimitan entre 24 y 48 horas por lo que la terapéutica va dirigida a reposición de líquidos y sales perdidas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mortalidad mundial por diarrea en la población menor de cinco años se estimó en 1,87 millones, lo que supone aproximadamente el 19% de la mortalidad total en la niñez. En países en vías de desarrollo, grupos de investigadores de la OMS, han sugerido la existencia de factores de riesgo para tales episodios, y destacan fundamentalmente a la edad, malnutrición por defecto, inmunodeficiencia celular, destete precoz y otros.

La diarrea aguda constituye un gran problema de salud pública, en la mayoría de los países en desarrollo es importante la causa de morbilidad durante la infancia, especialmente por su relación con la desnutrición y los altos costos que implica para los sistemas de salud por su alta demanda de atenciones ambulatorias y hospitalizaciones (1). El 48% de los casos de diarrea han recibido un tratamiento innecesario y sobre todo ineficaz con un promedio de 4 medicamentos administrados por cada episodio diarreico ocasionando un elevado costo en el tratamiento y poca respuesta clínica. Los antibióticos tienen indicaciones precisas, (diarrea mucosanguinolenta por shigella y cólera grave) no debiéndose utilizar de forma indiscriminada, y se debe tener en cuenta que la mayoría de las Diarreas Agudas infantiles son de curso autolimitado (rotavirus, algunas cepas de *Escherichia Coli*, *Campylobacter jejuni*, *salmonella* y otros). (2)

La evaluación del paciente con diarreas requiere de una anamnesis cuidadosa, así como de un examen físico completo, sobre todo en pacientes pediátricos para descartar otras entidades con similares presentaciones, y para lo cual se requiere de un mínimo de exámenes de laboratorio tales como: heces fecales en fresco, gram, sangre oculta y

leucocitos polimorfonucleares en heces fecales y estudio microbiológico (coprocultivo).
(2)

Además, muchos de los cuadros diarreicos se están prolongando porque se están formulando múltiples drogas (antibióticos, antiamebianos, antihelmínticos, antidiarreicos y antieméticos), además de no indicarse en muchos casos, lo más importante: el suero de rehidratación oral o no hacer algunas recomendaciones dietéticas, lo cual es fundamental para que el paciente se mejore. (14)

Antecedentes

Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos en el Hospital Alemán Nicaragüense en el mes de septiembre a noviembre del 2010, el universo lo constituyó 72 niños egresados de la sala de gastroenterología. La muestra la constituyeron 62 niños menores de 5 años, elegidos según criterios de inclusión y exclusión.

En el estudio se encontró que se utilizó antimicrobiano en un porcentaje elevado (79%) con respecto a las recomendaciones que se hacen en el manejo de la diarrea aguda en niños menores de 5 años. El antibiótico más utilizado fue la Gentamicina, el uso de antibióticos en la mayor parte de los pacientes fue de 5 días y el uso de antimicrobianos no modificó la duración de la diarrea.

Se realizó un estudio de uso de antibióticos en el año 2012 en pacientes menores de 5 años hospitalizados en el servicio de gastroenterología del HFVP, por enfermedad diarreica aguda, en el período de junio – diciembre 2012, se estudiaron 40 expedientes de pacientes.

El 90% de los pacientes estudiados encontraron las heces de consistencia líquida, con un gasto fecal bajo, con el 62.5%; en los exámenes de laboratorio realizados el 82.5% se les realizó citología fecal, y de estos el 21.2% tenían leucocitos mayor de 10x campo con presencia de polimorfo nucleares. La biometría hemática, se realizó a un 97.5%, encontrándose leucocitosis en 59% y linfocitosis en un 35%.

En relación al tratamiento al 95% se les brindó sales de rehidratación oral y en un 87.5% hubo la necesidad de administrar líquidos intravenosos. De todos los pacientes estudiados, se hizo uso de antibióticos en 52.5% y el antibiótico utilizado fue ampicilina en 38%, seguido de Ceftriaxona en un 28.6%, con un rango de administración de 1 a 3 días. Según estancia hospitalaria el 55% estuvo de 1 a 3 días de hospitalización.

En Argentina se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2006. Se incluyeron en el estudio todos los niños menores de 5 años con diagnóstico al egreso de enfermedad diarreica aguda. Fueron criterios de exclusión la edad mayor de 5 años y una duración de la enfermedad mayor de 14 días. Se revisaron las historias clínicas de donde se obtuvieron los datos sobre edad, sexo, lugar de adquisición de la enfermedad, presencia de sangre, estado nutricional, estado de hidratación, presencia de complicaciones, presencia de

foco extraintestinal, resultado de coprocultivo *Shigella* y *Salmonella*) y búsqueda de rotavirus en el 83% de los pacientes ingresados a sala con diagnóstico de diarrea aguda. Obteniendo como resultado la enfermedad diarreica aguda correspondió a 7% de los ingresos en el período estudiado. En 90% de los casos fue adquirida en la comunidad, un tercio de los pacientes presentaban algún grado de desnutrición y casi la mitad estaban deshidratados al momento del ingreso. La mediana de los días de internación fue de 4 días. En 44% de los casos se identificó a rotavirus como germen responsable.

En la mayoría de los países de América latina y el Caribe, las enfermedades diarreicas constituyeron una de las tres causas más comunes de enfermedades y muerte entre los niños menores de 5 años. Esto provoca una gran demanda de atención en los servicios de salud, y por lo tanto ocupa gran parte de los médicos, enfermeras y otros miembros del personal de la salud de todos los países.

Para ayudar a resolver el problema, la organización mundial de la salud (OMS), estableció el programa de control de enfermedades diarreicas (CED) en 1978. En los últimos años, el aumento en forma extraordinaria de las investigaciones sobre los agentes etiológicos que causan la diarrea, su patogénesis y tratamiento, impulsos en gran parte el desarrollo de programa CED. Con fundamentos en los nuevos conocimientos obtenidos de las investigaciones científicas, se desarrolló la fórmula de Sales de Rehabilitación Oral (SRO), cuyo uso constituye la base de la Terapia de Rehabilitación Oral (TRO). (10)

Las TRO comprenden las medidas para la prevención y tratamiento de la deshidratación, así como los cuidados generales del niño con diarrea, incluyendo su alimentación durante la enfermedad. (11)

Para el 2000-2001, se llevó a cabo un *estudio observacional de cohorte* en el área de salud de veguitas, municipio Yara, del policlínico Ramón, Heredia Umpiére (cuba). El universo de estudio: todos los niños nacidos vivos en el área de Yara durante el año 2001 (N=302). De ellos, 175 eran hembras (59.7%) con una razón 2,3:1 con respecto al masculino. Los resultados encontrados fueron que la ausencia la lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses de vida figuró como el riesgo más fuertemente asociado (RR=6,40; IC=2,85-13,87) seguido en orden de importancia de la higiene doméstica inadecuada, bajo nivel de institución de los padres y bajo peso al nacer.

Al finalizar el estudio se concluyó que la identificación de estos riesgos deja el camino abierto para el planteamiento de pautas preventivas específicas frente al fenómeno: *enfermedades diarreicas agudas* en el ámbito comunitario.

En el período octubre 2002 – marzo 2003, se realizó *estudio descriptivo prospectivo en mujeres cuidadoras de niños* en el área de salud de cabezas, provincia Matanzas (cuba), con el objetivo de valorar aspectos vinculados a la cultura sanitaria en relación con la salud infantil. Se aplicó una encuesta para evaluar el cuidado de la enfermedad diarreica aguda, la enfermedad respiratoria aguda, la conducta ante cuadros febriles, uso de antibióticos y otros temas. Se apreció que solo el 30,86% de las cuidadoras obtuvo una valoración adecuada respecto al tratamiento de estas afecciones y problemas.

En relación con la conducta a seguir ante la EDA, 41 de las encuestadas (60,29%), refirieron que en esta afección se debe administrar por un médico, (60.9%) que deben avisar a la madre y esperar, que se debe dar la alimentación normal (19,12%), (16,18%) suspender la alimentación, (17%) “sobarlo en la pantorrilla”, (14.6%) dar otros líquidos abundantemente y (9.7%) que su madre lo cuide.

Se realizó un estudio en Popayán Colombia para establecer los conocimientos maternos sobre signos de peligro en Enfermedades Diarreicas Agudas en menores de 5 años y determinar prácticas de hidratación. Se hizo un estudio descriptivo por medio de una encuesta. Se aplicó un instrumento de investigaciones operativas de AIEPI, a 204 cuidadores elegidos consecutivamente que asistieron por primera vez a la consulta de crecimiento y desarrollo de un hospital de nivel I en Popayán, Colombia. Se midieron variables: edad materna, sexo, edad del niño, área (rural-urbana), estrato socioeconómico, vínculo al Sistema Nacional de Seguridad Social en Colombia, escolaridad, número de hijos, convivencia con compañero, convivencia con abuela del menor.

La variable conocimientos se determinó de una manera dicotómica: la madre conocía si sabía por lo menos dos signos de peligro en EDA. Se establecieron proporciones y medias para caracterizar la población. Los resultados obtenidos fueron que del total de las madres, 54% conocen como mínimo dos signos de peligro en EDA. En caso de EDA se emplean líquidos caseros 49%, SRO 49%, suero casero 23%. El convivir con la abuela del niño se asoció significativamente con los conocimientos maternos (p-0.05).

Se concluyó que la mitad de las madres no conocen signos de peligro y esto hace necesario intervenciones educativas en EDA y difundir la estrategia AIEPI. En estas intervenciones es necesario incluir a las abuelas y a las madres q no conviven con ella.(5)

Durante los meses de julio a noviembre de 2000, se llevó a cabo una intervención educativa, en madres de niños con diarrea que acudieron a solicitar atención en el hospital infantil de México Federico Gómez. Se incluyeron de manera consecutiva 150 responsables del cuidado del niño enfermo de diarrea. Respecto a las características del responsable se encontró que en su mayoría fue la madre (94.0%), con mediana de 26 años de edad (16-59 años). De ellas, 76.9% contaban con nivel de estudio de secundaria o más; La mediana de edades de los niños estudiados fue de 14 meses con mínimo de un mes y máximo de 60, siendo 53.3% del sexo masculino.

La proporción de madres q relacionó el termino deshidratación con pérdida de líquidos del organismo, antes de la intervención educativa, fue 73% y se incrementó a 93.4%, después de recibir la misma. El vómito fue el signo de alarma más identificado, antes y después de la intervención educativa, fueron boca seca y ojos hundidos. La tercera parte de las madres identificó la sed como signo de la deshidratación, pero sólo 11.5% como signo de alarma.

Después de la intervención educativa, 67.6% de las madres identificaron la sed como signo de deshidratación; sin embargo, su identificación como signo de alarma no rebaso 40%. Se buscó si existía correlación entre el grado de escolaridad y la calificación obtenida después de recibir la intervención educativa, sin encontrarse ésta ($p=0.05$). (9) Antes de la intervención educativa, la proporción de las madres que conocían que se debe continuar la alimentación habitual era 64.3% y la proporción que conocían que se debe incrementar la frecuencia de administración de los alimentos era 35.2%. En ambos componentes la proporción se incrementó, post-intervención educativa, a 97.3 y 74.2%, respectivamente. Al evaluar los dos componentes sobre alimentación, 92.9% refirió haber dado la alimentación habitual y 56.0% que la administró con mayor frecuencia. La proporción de madres que refirieron prácticas de alimentación adecuadas en el hogar fue mayor a aquella con el conocimiento adecuado antes de recibir la intervención educativa ($p=0.001$).

Situación similar se observó con la administración del medicamento “vida suero oral” en el hogar. Con este estudio se hizo evidente la falta de conocimiento sobre el manejo de la diarrea en el hogar de la mayoría de las madres estudiadas al calificar, antes de la intervención educativa. La mayoría de las madres tenían nivel de educación secundaria o más, y edad mayor de 25 años. Eran madres poco experimentadas por tener pocos hijos, que en su mayoría eran lactantes y provenían de áreas urbanas en donde se cuenta con accesos a servicios de salud y a mensajes educativos a través de diversos medios de comunicación, aunque deficientes en mensajes educativos para el manejo de la diarrea. Observamos en madres de niños con diarrea aguda que conforme incrementaba el nivel de estudio, se manejaba mejor la diarrea en el hogar, sin embargo, en este estudio, a pesar que la mayoría de las madres estudiadas contaban con el nivel de estudios de la secundaria o más, sus conocimientos sobre el manejo de la diarrea en el hogar eran deficientes antes de la intervención educativa.

Según el Manual de Transformación Curricular de las Diarreas de la OPS/OMS, en Nicaragua en los últimos 10 años, ha habido una disminución progresiva de la mortalidad en menores de 1 año y en grupo de 1 a 4, sin embargo sigue siendo uno de los países de la región de América con más altas tasas de mortalidad infantil (58.2 por mil nacidos vivos). (1)

Se realizó un estudio sobre el estado actual del uso de antimicrobianos en el servicio de enfermedades diarreicas agudas en el hospital infantil docente del sur de Santiago de Cuba, durante el período comprendido entre marzo y agosto de 1992. El universo estuvo integrado por 427 pacientes ingresados, de los cuales sólo 13,1 % requirió el empleo de estos medicamentos: 9,4 % por infección enteral y 3,7 % por extra enteral bacteriana. Más de la tercera parte de los afectados curaron con alimentación continuada y rehidratación, en su mayoría oral, y fueron las diarreas persistentes y disintéricas las que más frecuentemente condicionaron su administración. El criterio clínico fue determinante en su indicación.

En el primer semestre de 1992 se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en el Hospital Alemán Nicaragüense titulado Características y uso de antibióticos en la enfermedad diarreica. Cuyo Universo eran 61 pacientes. Sólo el 15 % recibieron antibióticos, el 92% eran menores de 1 año y a su vez el 66 % de éstos

correspondían a menores de 6 meses. El 93 % presentó cuadro diarreico líquido agudo y el 75 % recibió aminoglucósidos.

En 1985 se realizó un estudio en el Hospital Fernando Vélez Paiz, con una muestra de 56 lactantes, se determinó algunos factores biosociales que influyen en la diarrea, tales como: desnutrición, lactancia inadecuada. Predominando la clasificación clínica de enfermedad diarreica líquida aguda.

El tratamiento recibido incluía sales de rehidratación oral en un 90 %, de igual forma el 64 % de los niños había recibido tratamiento con antibióticos. Los antibióticos más usados fueron Ampicilina, Trimetropín- sulfametoxazol y Gentamicina.

En 1989 se realizó otro estudio en el H.F.V.P., de tipo prospectivo, corte transversal, basado en las características clínicas y epidemiológicas de la Enfermedad diarreica. Con un grupo etéreo entre los 29 días y 36 meses de edad, con una muestra de 45 casos, los resultados fueron: Predominó en menores de un año de edad, tipo diarrea más frecuente la líquida y la mitad había recibido antibióticos.

En 1994 se realizó en el Hospital Fernando Vélez Paiz un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal. “Etiología bacteriana de la diarrea aguda en menores de 1 año, H.F.V.P”. Con una Muestra 51 niños. Se concluyó que las bacterias más comúnmente aisladas pertenecen a la flora normal en ambos sexos, independientemente del estado nutricional y origen del paciente.

De los enteropatógenos aislados en el H.F.V.P. El cinetobacter fue el único aislado en un porcentaje bajo y en los cultivos realizados en laboratorio privado la bacteria enteropatógena aislada fue la E. colienteropatógena..

Se realizó un estudio longitudinal, prolectivo en el hospital Fernando Vélez Paiz, en los meses de agosto y septiembre del año 2003, en el que se evaluó el uso de antibióticos y evolución clínica de la diarrea líquida aguda en niños de 29 días a un año de edad hospitalizados en los servicios de pediatría. Del 100% de la muestra el 80% recibió tratamiento antimicrobiano.

Justificación

La diarrea constituye un problema de salud pública en los países en desarrollo, por su alta carga de morbilidad y mortalidad. Es una patología común y un motivo frecuente de consulta médica. Siendo más frecuentes en los países en desarrollo, donde predominan las condiciones de vida desfavorables, con hacinamientos, falta de agua potable y deficiente cobertura de los servicios de salud.

La OMS, ha aprobado desde su inicio múltiples programas para el control de la diarrea, por lo tanto, la importancia para disminuir la morbi-mortalidad, se basa en la mejoría en el manejo clínico del niño con diarrea, con énfasis en el uso temprano de la terapia de hidratación oral y en la alimentación apropiada durante la enfermedad y la convalecencia, aplicación de prácticas de salud materno-infantil, con énfasis en lactancia materna humana y en el lavado de manos, mejoría en el uso y mantenimiento del agua para el consumo, en el saneamiento e higiene de los alimentos, identificación y control de epidemias.

Por tanto el empleo de antimicrobianos en la enfermedad diarreica aguda (EDA) ha sido un tema siempre polémico, puesto que se han indicado innecesariamente en muchas ocasiones. Actualmente se conoce sus indicaciones precisas que en nuestra norma AEIPI los expresa claramente, así mismo estas enfermedades curan generalmente con rehidratación oral y alimentación mantenida, pues si bien los antibióticos son útiles e indispensables en algunos casos, su uso sistemático e indiscriminado acarrea la aparición de agentes patógenos resistentes, riesgo para los pacientes y sobrecarga económica para los familiares y la sociedad. (4)

Mediante este estudio, se determinara, si estamos cumpliendo adecuadamente el manejo terapéutico de síndrome diarreico agudo según AIEPI, y el correcto uso de antibiótico en los(as) niños(as), ingresados en el servicio de pediatría, con el propósito que permita desarrollar intervenciones educativas más efectivas, sobre todo a nivel del personal de salud y velar por una atención de calidad en nuestro centro asistencial.

Planteamiento del problema

La diarrea es una enfermedad cosmopolita, y uno de los principales problemas de salud pública en nuestro país. La mayor parte de los episodios de diarrea aguda son autolimitados y debido a la gran semejanza de sus manifestaciones clínicas, independientemente de la causa se permiten establecer una serie de recomendaciones generales para que dure lo menos posible, estas se basan fundamentalmente en la rehidratación temprana, alimentación adecuada, el uso de medidas complementarias; lavado de mano e higiene de los alimentos, cumplimiento del esquema de vacunación, saneamiento adecuado del agua etc. Durante el episodio diarreico el manejo es dinámico y depende del grado de severidad de los síntomas, sin embargo existen un sin número de guías y protocolos para su abordaje, en nuestro medio nos regimos por AIEPI. El manejo clínico- terapéutico se basa fundamentalmente en la prevención y tratamiento de la deshidratación como hemos mencionado, y el empleo de antibióticos, tienen indicaciones precisas no debiéndose usar de forma indiscriminada, teniéndose en cuenta, que el mayor porcentaje de las diarreas infantiles son de carácter agudo, por lo que nos planteamos el siguiente interrogante:

¿Cuál es el cumplimiento en el manejo terapéutico según AIEPI en los pacientes de 2 meses a 5 años de edad ingresados al servicio de pediatría, con enfermedad diarreica aguda en el Hospital Gaspar García Laviana en el periodo de enero a diciembre de 2012?

Objetivos

A. Objetivo general

Evaluar el cumplimiento en el manejo terapéutico en pacientes de 2 meses a 5 años de edad con enfermedad diarreica aguda, ingresados al servicio de pediatría, del Hospital Gaspar García Laviana en el periodo de Enero a Diciembre de 2012.

B. Objetivos específicos

1. Identificar los principales datos socio- demográfico de los niños en estudio.
2. Describir las características clínica y de laboratorio de los pacientes en estudio.
3. Conocer el manejo terapéutico de los pacientes en estudio.
4. Evaluar la condición de egreso de los pacientes en estudio.

Marco teórico

Definición

Diarrea es el aumento de la frecuencia y el volumen de las deposiciones, aparecen más de tres deposiciones al día y por encima de los 200 grs presentando pérdidas de agua y electrolitos. Esto se exceptúa en el recién nacido y lactantes alimentado al seno materno que presentan evacuaciones más frecuentes y que esto no se considera como diarrea.(5)

Etiología

Existen tres grupos etiológicos de la diarrea aguda en la infancia:

- **Infecciones enterales:** son producidas por virus en el 80% de los casos ocupando el primer lugar el rotavirus, el norwalk y adenovirus enterales, las bacterias como Salmonella, Echerichia Coli, Clostridium Difficile, Shigella y Campylobacter y los parásitos principalmente la Entamoeba Histolytica, Giardia Lamblia que se manifiesta en un 15 al 30%.
- **Infecciones parenterales:** Se producen en los primeros meses de vida, asociándose a infecciones respiratorias y generalizadas como la sepsis. Aunque también están involucradas las infecciones del tracto urinario e intrabdominales.
- **Causas no infecciosas:** Comprende el uso de exagerado de algunas dietas con alto contenido calórico, hiperosmolares, ciruelas, intolerancia a la proteína de la leche de la vaca y procesos inflamatorios intestinales (colitis, enfermedad de crohn y ulcerosas) y factores tóxicos como los laxantes u antimetabolitos.

Factores de riesgo

- El niño(a) no alimentado con lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad
- Desnutrición
- El bajo peso al nacer
- Enfermedades por déficit inmunológico (enfermedades respiratorias previas)
- Falta de agua potable o de agua aptas para el consumo humano
- Fecalismo al aire libre

- Disposición inadecuada de las aguas residuales
- La falta de higiene en la preparación de los alimentos y lavado de manos adecuadamente
- Uso indiscriminado de antibióticos y/o medicamentos purgantes.
- La falta de vacunaciones específicamente contra el rotavirus y el sarampión
- Antecedentes de diarrea en la familia y la comunidad
- Madres adolescentes
- Nivel de escolaridad bajo
- Hacinamiento
- Comidas frías

Clasificación de la diarrea (5)

Por tiempo de inicio o presentación:

- *Diarrea Aguda:* es cuando la duración de la diarrea es menor de 14 días; la disminución de la consistencia es más importante que la frecuencia.
- *Diarrea persistente o prolongada:* es cuando la diarrea es mayor de 14 y menor de 30 días; casi siempre está relacionada con problemas nutricionales que llevan a la muerte.
- *La diarrea crónica* siendo esta aquella que dura más de 30 días y que no tienen causa infecciosa, aunque puede iniciarse por una infección. La diarrea crónica es de tipo recurrente; ejemplos: aquellas causadas por sensibilidad al gluten o desórdenes metabólicos hereditarios.
- *Disentería:* si hay presencia de sangre en las heces, independientemente del tiempo de evolución.

Según el grado de deshidratación.

Durante la diarrea hay una mayor pérdida de agua y de electrolitos (sodio, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas. También se pierden agua y electrolitos a través del vómito, el sudor, la orina y la respiración. La deshidratación ocurre cuando estas pérdidas no se reemplazan adecuadamente y se produce un déficit de agua y electrolitos. El grado de deshidratación se clasifica según los signos y síntomas que reflejan la cantidad de líquido perdido:

- *Deshidratación grave*, cuando hay dos o más de signos o síntomas presente:
 - Letargia/inconsciencia
 - Ojos hundidos,
 - Incapacidad para beber o bebe menos de lo necesario
 - Persistencia del pliegue cutáneo, regresa muy lentamente (> 2 seg).

- *Algún grado de deshidratación*, cuando hay dos o más de signos o síntomas presente:
 - Inquietud, irritabilidad
 - Ojos hundidos
 - Bebe con avidez, sediento
 - Persistencia del pliegue cutáneo, regresa lentamente.
- *Sin deshidratación*: No hay ninguno de los síntomas o signos anteriores.

Diagnósticos diferenciales

- Diarrea aguda
- Diarrea persistente
- Disentería
- Diarrea relacionada con el uso reciente de antibióticos
- Diarrea crónica
- Intolerancia a la lactosa

Diarrea aguda con o sin deshidratación

Diagnóstico

La diarrea aguda es un proceso autolimitado que en la mayoría de los casos, solamente es adecuada la historia clínica y una cuidadosa exploración física.

Manifestaciones clínicas

Preguntar

- Características de las evacuaciones (líquidas o acuosas y la consistencia está disminuida)
- Frecuencia de las deposiciones (3 ó más en 24 horas)

- Presencia de sangre y moco en las heces
- Presencia de vómitos
- Fiebre, dolor abdominal
- Presencia de pujo, tenesmo
- Alteraciones en el estado de conciencia y/o presencia de convulsiones
- Presencia de signos de deshidratación

Evalúe

- Valorar el estado general del niño(a), incluyendo el estado de conciencia.
- El estado de hidratación, haciendo énfasis en los signos y síntomas de deshidratación
- Investigar si ha habido pérdida de peso
- Investigar si hay signos de complicación abdominal como: presencia de masas palpables en abdomen, abolición o disminución de la peristalsis intestinal o distensión abdominal
- Revisar si hay presencia de patologías asociadas como: otitis, neumonía, infección de vías urinarias entre otras.

Exámenes de laboratorio

Habitualmente no suelen estar indicados y solo deben solicitarse cuando sean necesarios para valorar el grado de afectación del niño o niña.

- *El hemograma, hemocultivo y general de orina* contribuye muy poco con el diagnóstico de la diarrea aguda, solo debe indicarse en caso de: alteraciones del estado general o signos de bacteremia.
- *El frotis de material fecal y examen microscópico* no son muy recomendados a menos que pensemos que hay gérmenes penetrante donde buscaría la presencia de sangre, moco y leucocitos en las heces que nos indicaría afectación del colon.
- *El pH y sustancia reductoras fecales*, con la presencia de pH ácido (menor de 5.5) es un signo de déficit de lactosa y mayormente se da en la infecciones por rotavirus.

- *Coprocultivo*, no está recomendado en forma habitual, solamente está recomendado en casos que tengan alteración del estado general y diarrea prolongada.

Criterios de hospitalización

- Intolerancia a la rehidratación oral o fracaso de la terapia de rehidratación oral.
- Deshidratación grave.
- Reingreso por deshidratación.
- Necesidad de tratamiento de un foco extradigestivo.
- Sospecha de enfermedad susceptible de tratamiento quirúrgico.
- Desnutrición grave.
- Pérdida del apetito y/o vómitos.
- Diarrea a repetición.
- Persistencia del cuadro clínico que obliga a realizar estudios diagnósticos.
- Afecciones neurológica (convulsión).
- Presencia de sangre en las heces.
- Fiebre alta.
- Distensión abdominal.
- Síndrome hemolítico urémico.
- Niño con historia de sufrir maltrato.
- Enfermedad diarreica persistente grave.

Tratamiento médico. (5) (12)

Los antibióticos no se deben usar en forma sistemática. Al ser la diarrea aguda en el niño(a) un proceso infeccioso autolimitado en la mayoría de los casos, sólo estarían justificados los antibióticos en:

- Pacientes inmunodeprimidos con enfermedad grave de base.
- Todos los casos de diarrea aguda por *Shigella* y la mayoría de los producidos por *E. colienteroinvasiva* y enteropatógena, *Clostridiumdifficile*, *E. Histolytica*, *GiardiaLamblia* o *Vibrio Cholerae*;
- Algunos casos de infección por *Campylobacter*, sobre todo si el tratamiento es precoz, por *Yersinia*, en casos de enfermedad grave y por *Salmonella* en lactantes menores de 3

meses con bacteremia. Los medicamentos antiprotozoarios son indicados con alguna frecuencia (diarrea persistente con signos y síntomas sugestivos de una etiología por protozoos).

Inicie el tratamiento con zinc a una dosis de 10 mg una vez al día si el niño(a) tiene menos de 6 meses y si es mayor de 6 meses administre 20 mg por día, durante 14 días.

• Los medicamentos «antidiarréicos» y «antieméticos» no deben administrarse ya que no previenen la deshidratación ni mejoran el estado nutricional y algunos tienen efectos colaterales peligrosos, a veces mortales.(6)

Diarrea con deshidratación severa (5)(12)

- *Evalúe el estado de hidratación:* recuerde que en el niño(a) con deshidratación grave y acompañado de desnutrición severa la evaluación basada únicamente en los signos clínicos, resulta difícil. Por consiguiente todos los niños(as) con diarrea acuosa pueden estar deshidratados.

- *Comience las soluciones intravenosas:* solución Hartman o solución salina normal de inmediato (Plan C). Si el niño(a) está siendo acompañado de un proceso de desnutrición severa, administre los líquidos con precaución, en infusión lenta para no sobrecargar la circulación y el corazón. Mientras se instala el goteo, administre al niño(a) las SRO de baja osmolaridad, si está en condiciones de beber.

Control y seguimiento

- Esté alerta para identificar los signos de sobre hidratación (respiración rápida y un pulso acelerado), esto puede conducir a insuficiencia cardíaca, verifique: frecuencia respiratoria, frecuencia del pulso, frecuencia de la orina, frecuencia de evacuaciones líquidas y vómitos.

- Si usted observa signos de sobre hidratación detenga de inmediato la administración de líquidos y reevalúe al niño(a) una hora después.

- Después, reevalúe al niño(a) verificando el pliegue cutáneo, el estado de conciencia y la capacidad de beber para confirmar que la hidratación mejora.

- El retorno de las lágrimas, la boca húmeda, los ojos y la fontanela menos hundidos, y una mejor turgencia de la piel son también signos de que la rehidratación progresa, pero muchos niños(as) que están severamente desnutridos, no mostrarán todos estos cambios aún cuando estén totalmente rehidratados.
- En los niños(as) desnutridos el volumen sanguíneo bajo puede coexistir con la presencia de edema, inclusive puede presentar hipovolemia y edema al mismo tiempo.
- Es común que los niños(as) desnutridos evacuen heces en pequeñas cantidades, no formadas, estas no deben confundirse con las heces acuosas profusas.
- Si el niño(a) mejora pero todavía muestra signos de algún grado de deshidratación, interrumpa el tratamiento intravenoso y dele las SRO durante 4 horas según el Plan B.
- Si no hay ningún signo de deshidratación, continúe con el Plan A.
- Observe al niño(a) durante al menos 6 horas antes de darle el alta a fin de confirmar que la madre está preparada para continuar la hidratación del niño(a) dándole la solución de SRO de baja osmolaridad.
- Todos los niños(as) deben comenzar a recibir las SRO, de preferencia las de baja osmolaridad (cerca de 5 mL/kg/hora) por taza cuando puedan beber sin dificultad (generalmente dentro de las 3-4 horas en el caso de los lactantes, o 1-2 horas, en los niños(as) mayores). Esta solución les proporciona álcalis y potasio adicionales, que la solución intravenosa no les puede suministrar en cantidades adecuadas.

Plan de rehidratación. Plan C

Tratar la deshidratación grave y el shock tanto en niños(as) CON o SIN desnutrición severa

Importante valorar si el niño(a) solamente tiene diarrea más deshidratación o presenta diarrea con deshidratación y además se acompaña de desnutrición severa; RECUERDE el manejo de los líquidos es diferente.

Para ambos casos realice lo siguiente:

- a) Canalizar una vena periférica inmediatamente.
- b) Si el niño(a) puede beber, administrar SRO de preferencia las de baja osmolaridad por vía oral, mientras se canaliza la vena, si no se logra canalizar realice osteoclisis o inicie gastroclisis.
- c) Administre oxígeno por catéter nasal
- d) Vigilar balance hídrico: gasto fecal, diuresis.
- e) Si no puede canalizar luego de dos a tres intentos, realice una osteoclisis, si es imposible realizar este procedimiento colocar sonda nasogástrica, administrar SRO a 15 mL/kg/hr (5 gotas/kg/minuto), e incrementar cada 30 minutos hasta 15 gotas/kg/minuto (45mL/kg/hora) durante 4 horas. Reevalúe al niño(a) si presenta vómitos o distensión abdominal disminuir el goteo a 3 gotas/kg/minuto

Niño con deshidratación severa sin desnutrición

- Líquidos IV: Administrar Lactato de Ringer o SSN de la siguiente forma:
Primera hora: 50 mL/Kg/dosis
Segunda hora: 25 mL/kg/dosis
Tercera hora: 25 mL/kg/dosis
- Dejar líquidos de mantenimiento con solución 77 a 120 mL/kg/día

Niño con deshidratación severa con desnutrición

Primera Hora

- Administrar un bolo de glucosa 2-4 mL/kg/dosis
- Líquidos IV Hartman o SSN a 10 a 15 mL/Kg/dosis a pasar en 1 hora, aplique una segunda carga a igual dosis una hora después de la primera.

Reevalúe:

- a) si el niño(a) continua con signos de deshidratación
- b) si puede tolerar la vía oral páselo al Plan B, si no puede tolerarla pasar otra carga a 15 mL/kg/dosis.

Siguientes Horas

	Dejarlo con líquidos de mantenimiento (solución 77) calculados a 100 a 120 mL/kg/día.
Vigile constantemente el estado de hidratación del niño(a), cada 15 a 30 minutos durante las 2 primeras horas, hasta que presente un pulso humeral fuerte, y luego una vez por hora.	La vigilancia se debe de continuar por un período de 6 a 12 horas siguientes (la hidratación debe ser dinámica).

- Si el niño(a) es amamantado, debe continuarse animando a la madre que continúe dándole el pecho materno.

- Explíquele a la madre la importancia de completar el tratamiento con zinc por 14 días.

Diarrea con algún grado de deshidratación

Tratamiento (5)(12)

- En general, todo niños(as) con algún grado de deshidratación, debe suministrársele líquidos adicionales y alimentos. Administrarle SRO de baja osmolaridad durante las 4 primeras horas, utilizando el Plan B.

- Si el niño(a) tiene otra enfermedad que no es grave además de la diarrea, comience el tratamiento para la deshidratación antes de comenzar a tratar la otra enfermedad.

- Sin embargo, si el niño(a) tiene una enfermedad grave además de la diarrea, evalúe y trate esta enfermedad primero.

- Si el niño(a) además de la diarrea presenta un cuadro de desnutrición severa revise el plan de tratamiento a seguir.

- Inicie el tratamiento con zinc a una dosis de 10 mg VO una vez al día si el niño(a) tiene menos de 6 meses y si es mayor de 6 meses administre 20 mg VO por día.

Control y seguimiento

- Enseñe a la madre cómo dar al niño(a) las SRO de baja osmolaridad: una cucharadita (5 mL) cada 1-2 minutos si el niño(a) tiene menos de 2 años o una cucharada (15 mL) si el niño(a) es mayor de 2 años.
- Vigile regularmente signos de deshidratación.
- Vigile la tolerancia del SRO y, si el niño(a) vomita, espere 15 minutos; luego, continúe dando la solución de SRO más lentamente (por ejemplo una cucharadita cada 2-3 minutos)
- Si los párpados del niño(a) se hinchan, deje de administrar SRO, y dele agua limpia o leche de la madre (preferiblemente). Puede considerarse que este niño(a) está rehidratado y corresponde enseñarle a la madre las reglas del tratamiento en casa.
- Reevalúe al niño(a) después de 4 horas para comprobar si presenta los signos de deshidratación y reclasifíquelo, seleccione el plan de rehidratación a utilizar y motive a la madre a seguir alimentándolo.
- Enséñele a la madre las cuatro reglas básicas del tratamiento en el hogar.
- Explíquele a la madre la importancia de completar el tratamiento con zinc por 14 días.
- Si el niño(a) es menor de 6 meses y está siendo amamantado, orientarle que continúe lactándolo.
- Si el niño(a) es menor de 6 meses y no está siendo amamantado, inducir la relactación.
- Dar alimentos suaves fáciles de digerir, en poca cantidad y con mayor frecuencia, según tolerancia, además de FB-75 si el niño(a) presenta signos de desnutrición.
- Reforzar la recuperación nutricional después de haber hidratado.

- Si el niño(a) presenta signos de desnutrición registrar consumo diario de líquidos y alimentos en el cuadro para control de ingesta de nutrientes y alimentos.

Plan de rehidratación. Plan B

Tratar la deshidratación
<p>Importante valorar si el niño(a) solamente tiene diarrea más deshidratación o presenta diarrea con deshidratación y además se acompaña de desnutrición severa,</p> <p>RECUERDE el manejo de los líquidos es diferente.</p>
<p>Si se trata de un niño(a) que tiene diarrea más algún grado de deshidratación y NO se acompaña de desnutrición severa hágalo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calcule la cantidad a administrar de SRO, de preferencia de baja osmolaridad para hidratar en 4 horas en la URO: <ol style="list-style-type: none"> a) Pese al niño(a) y calcule los líquidos a 100 mL/Kg de peso a pasar en 4 horas. b) Si el niño(a) quiere más SRO que la cantidad indicada no lo limite puede darle más. c) Reevaluar al niño(a) 4 horas después y clasificar la deshidratación. d) Seleccionar el plan apropiado para continuar el tratamiento. e) Si la madre tiene que irse antes que se termine de administrar el tratamiento, enséñele a la madre las 4 reglas de tratamiento en casa. 2. Si se trata de un niño(a) que tiene algún grado de deshidratación y SI se acompaña de desnutrición severa hágalo lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Calcule las SRO a 70-100 mL/Kg para hidratar en 6 a 10 horas. b) Iniciar 10 mL/Kg/hr fraccionando cada 30 ó 20 minutos continuar hasta hidratar. c) Usar cucharita, vaso o gotero después de cada evacuación ofrecer SRO a 5-10 mL/Kg. d) Si no tolera vía oral o la rehúsa, valorar gastroclisis. e) Si se hidrata continuar dándole SRO, de preferencia de baja osmolaridad para reponer pérdidas.

f) Después de haber hidratado inicie la recuperación nutricional, alimentarlo inmediatamente.

g) Si después de 6 horas no se ha hidratado revisar esquema de hidratación y balance hídrico (gasto fecal, diuresis).

Para ambos casos:

a) Si el niño(a) vomita esperar 15 minutos y después continuar, pero más lentamente (menos cantidad, pero más frecuente).

b) Muestre a la madre cómo darle las SRO, dar con una taza con frecuencia, en sorbos pequeños.

c) Continuar dándole el pecho si el niño(a) lo desea.

d) Comenzar a alimentar al niño(a).

e) Vigile la diuresis, gasto fecal y el estado de hidratación.

f) Explicar los signos de peligro al acompañante del paciente.

g) Si el niño(a) continúa vomitando o la diarrea es muy frecuente o el gasto fecal es alto, deberá de hospitalizar.

Cuatro Reglas básicas del tratamiento de la Diarrea en el hogar.

Regla N° 1. Darle más líquidos (5) (12)

Oriente a la madre a continuarle dando más líquido a su niño(a).

- Explíquela la importancia de utilizar las SRO de baja osmolaridad, ayudan a reducir: la duración de la diarrea, el vómito y la necesidad de utilizar líquidos IV.

- Puede también darle los líquidos caseros recomendados como: agua de arroz, agua de coco, refrescos naturales con muy poca azúcar o yogur bebibles.

- Si el bebé recibe lactancia materna exclusivamente, dé SRO en forma adicional a la leche materna con una cucharita.

- Si el bebé o niño(a) recibe lactancia materna, continúe dándola, pero con mayor frecuencia y por mayor tiempo en cada toma.

- Si el niño(a) no recibe lactancia materna, dar SRO y los líquidos recomendados anteriormente.
- Si el niño(a) estuvo recibiendo Plan B, en la unidad de salud, recuérdale que es importante que en su casa le siga administrando las SRO.
- Para prevenir la deshidratación, recomiende a la madre que le dé SRO al niño(a) aproximadamente 5-10 mL/Kg después de cada deposición. Si tiene menos de 2 años: darle 1/2 a 1 taza (50 a 100 mL) después de cada evacuación. Si es mayor de 2 años: 1 a 2 tazas (100 a 200 mL) después de cada evacuación.
- El niño(a) debe tomar más o menos la cantidad que elimine en la diarrea.
- Darle las SRO o los líquidos caseros adicionales hasta que la diarrea cese o termine. Esto puede durar varios días.
- Enseñarle a la madre cómo preparar y administrar las SRO.
- Darle a la madre 2 paquetes de SRO para usarlas en la casa y recomendarle que le dé al niño(a) en una taza o utilice cucharaditas.
- Si el niño(a) vomita, esperar 15 min. y continuar, pero más lentamente.

Oriente a la madre sobre qué líquidos NO debe dar:

- Refrescos enlatados, gaseosas, té con azúcar, sopas, jugos de frutas con azúcar, café, cola shaker y algunas infusiones y té medicinales locales, otras sales de rehidratación oral.

Regla N° 2. Continúe alimentándolo Oriente a la madre a continuar alimentando a su niño(a). (5)(12)

- Si es menor de 6 meses, y el niño(a) recibe lactancia materna, continúe dándole pero más seguido y por más tiempo en cada toma.
- Si el niño(a) no es amamantado normalmente considere la factibilidad de la relactación

(Recomenzar el amamantamiento después de haberlo interrumpido)

- Prepare las comidas cocinándolas bien, amasándolas o moliéndolas. Esto hará que la digestión sea más fácil.
- Para niños(as) mayores de 6 meses, Ofrezca siempre el pecho materno. Dar comidas con mayor valor nutritivo de acuerdo a la edad del niño(a), estas comidas deben ser mezclas de cereales y granos disponibles en la localidad (arroz, maíz, frijoles, o mezclas de cereales y carne de res, pollo o pescado). Añada aceite a estas comidas para hacerlas más energéticas.
- Los productos lácteos y los huevos son adecuados (yogurt natural o leche agria).
- Los jugos naturales de frutas sin azúcar, los plátanos maduros o bananos, son útiles por su contenido de potasio.
- Anime al niño(a) a comer todo lo que desee. Ofrezcale la comida en pequeñas porciones y más frecuentemente. Por ejemplo cada 3 a 4 horas (seis veces por día).
- Después de que la diarrea haya cesado, dé al niño(a) una comida extra diario por 2 semanas, para recuperar el peso perdido.

Oriente a la madre que tipo de comidas NO debe darle:

- Frijoles sin machacar, frutas con cáscara. Son más difíciles de digerir
- Sopas muy diluidas o ralas, ya que llenan al niño(a) sin proveer ningún nutriente.
- Comidas con demasiada azúcar o sal pueden empeorar la diarrea.
- Comidas enlatadas.
- Comidas frías o preparadas de varios días puede aumentar el riesgo de mayor infección.

Regla N° 3. Darle suplementos de zinc. Oriente a la madre como debe de administrar el zinc y por cuantos días. (5)(12)

- Explicarle a la madre que es importante darle las tabletas de zinc, porque:

a) Disminuye la duración y la severidad de la diarrea.

b) Refuerza el sistema inmunológico del niño(a).

c) Ayudará a prevenir futuros episodios de diarrea

en los 2 a 3 meses siguientes,

d) Mejora el apetito y el crecimiento. La dosis recomendada es:

Si tiene menos de 6 meses: 10 mg una vez al día por 14 días.

Si es mayor de 6 meses: 20 mg una vez al día por 14 días.

- Enséñele cómo administrarlo y realice una demostración con la primera tableta ya sea en el consultorio o en la sala de URO.

- Niños pequeños: disuelva la tableta en (5 mL) de leche materna, SRO, o agua limpia en una cucharita.

- Niños mayores: las tabletas pueden ser masticadas o disueltas en un volumen pequeño de agua limpia, en una cucharita.

- Explíquelo a la madre que es importante dar a su niño(a) la dosis completa de 14 días, aunque la diarrea haya terminado.

- Recordarle las ventajas de darle el tratamiento completo por 14 días. (mejora el apetito, el crecimiento y estado general del niño(a)).

- Haga énfasis en la importancia de dar la dosis completa del zinc y no guardarla para otro caso posterior en otro niño(a).

- Recordarle que en la unidad de salud se le darán las tabletas cuando ella las necesite para su niño(a).

Regla N° 4. Cuándo regresar a la Unidad de Salud Oriente a la madre a cuándo regresar a la unidad de salud más cercana. (5)(12)

Si el niño(a) presenta cualquiera de los siguientes signos:

- a) Anormalmente somnoliento
- b) Dejo de comer o beber
- c) Ha empeorado (por ejemplo, ha aumentado la frecuencia o la cantidad de las deposiciones, presencia de vómito)
- e) Tiene fiebre
- f) Sangre en las heces

- Si el niño(a) no muestra ninguno de estos signos pero continúa sin mejorar, recomiende a la madre que debe regrese a la unidad para el seguimiento.

- También explíquelo que si se presenta de nuevo otro episodio de diarrea debe administrar este mismo tratamiento, tan pronto como sea posible.

- SRO de baja osmolaridad.

- Mantener la lactancia materna.

- Continuar alimentándolo.

- Visitar la unidad de salud.

No hay signos de deshidratación

En estos niños(a) no hay ningún signo de deshidratación, sin embargo, es necesario orientarles sobre la importancia de administrar líquidos adicionales para prevenir la deshidratación. Aproveche el momento para brindar consejería utilizando el método recomendado por oms para favorecer la comunicación con las madres:

1er paso, Pregunte:

- ¿Que ha estado haciendo para tratar la diarrea en casa?
- Refuerce aquellos aspectos que necesitan ser mejorados.

2do paso, Felicite a la madre por llevar a su niño(a) a la unidad de salud, tratar la diarrea en casa y por el cuidado realizado a su hijo(a).

3er paso, Oriente a la madre.

- Enséñele a la madre a preparar las SRO de baja osmolaridad y la cantidad que le deberá administrar al niño(a) así como las ventajas de usar las SRO de baja osmolaridad.
- Explique a la madre cómo debe administrarle la tableta de zinc, cuáles son las ventajas si cumple con el tratamiento completo. Explique qué hacer si el niño(a) vomita la tableta.

4to paso, Verifique si la madre comprendió los consejos que usted le dio, aclarare dudas o confusión sobre el tratamiento de la diarrea en su casa.

- Motive a la madre a cumplir con las cuatro reglas del tratamiento de la diarrea en casa.

Complicaciones más frecuentes de la diarrea (3)(9)

- Deshidratación
- Alteraciones hidrometabólicas
- Íleo metabólico
- Enterocolitis necrotizante
- Obstrucción Intestinal
- Septicemia
- Malnutrición
- Invaginación Intestinal

Disentería (5) (12)

Definición

La disentería es la presencia de expulsiones de excrementos acuosos o laxos acompañados de sangre, que puede o no presentar síntomas generales mínimos.

.

Etiología

La más frecuente son las *Shigellaspp* (*dysenteriae*, *sonnei*, *boydii* y *flexneri*), *Salmonellas*, *Campylobacterjejuni*, *Escherichiacoli* (*Enteroinvasiva* y *Enterohemorrágica*) entre los parásitos la *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*.

Factores de riesgo

- Paciente desnutrido
- Menor de 12 meses de edad
- No lactancia materna
- Paciente inmunodeprimido
- Infecciones
- Presencia de diarrea persistente con sangre
- Presencia de masas a nivel abdominal
- Falta de agua potable o sin cloración
- Preparación y almacenamiento inadecuado de los alimentos
- Alimentos precocidos
- Hacinamiento (CDI)
- Fecalismo al aire libre
- Falta de higiene y el lavado de manos vitaminas y minerales tan amplia como sea posible, incluido al menos el doble de la cantidad diaria recomendada (CDR) de folato, vitamina A, hierro, zinc, magnesio y cobre.
- Se ha visto que el uso de micronutrientes ayuda a reducir la duración de los episodios, reducción en las estadías hospitalarias, pérdidas fecales, pérdidas de peso y acelera la recuperación.

Manifestaciones clínicas

Esta enfermedad puede conllevar a un cuadro más grave que incluye:

- Fiebre
- Cólicos o dolores abdominales
- Tenesmo
- Convulsiones, letargia
- Deshidratación
- Prolapso rectal.

Exámenes de laboratorio

- Amebas al fresco con la finalidad de detectar la presencia de Trofozoítos de Entamoeba histolytica.

- Coprocultivo
- Hemocultivo si es necesario
- Hemograma más plaquetas sobre todo si se sospecha de anemia o proceso infeccioso.

Criterios de hospitalización

- Presencia de signos generales de peligro
- Diarrea persistente grave
- Deshidratación
- Desnutrido
- Prolapso rectal
- Fiebre elevada
- Mal estado general
- Menor de 12 meses de edad
- Diarrea con sangre en las heces

Tratamiento (5) (12)

- Los niños(as) de 12 meses a 4 años de edad sin deshidratación, pueden ser tratados en el hogar y regresar para la reevaluación dos días después, o antes si fuese necesario. Siempre y cuando haya un familiar que garantice la administración del medicamento y que identifique los signos de peligro y que pueda oportunamente traerlo a la unidad de Salud.

- Dado que la diarrea por *Shigella* de leve a moderada es autolimitada. Se recomienda tratar solamente los casos severos de disentería con antibiótico.

- Téngase en cuenta que el metronidazol, la estreptomycin, el cloranfenicol, las sulfonamidas, los aminoglucósidos como la Gentamicina y la kanamicina, las cefalosporinas de primera y segunda generación como cefalexina y cefamandol al igual que la amoxicilina no son eficaces en el tratamiento de *Shigella* (6)(4).

- Adminístrele furazolidona 8 mg/kg/día VO dividido en 3 dosis por 5 días. Primera o segunda línea (5)

- En la mayoría de los países, el antimicrobiano de segunda o tercera línea para los niños(as) de 2 meses a 5 años será el ácido nalidíxico VO a 15 mg/kg/dosis, 4 dosis diarias por 5 días, o ceftriaxona 50-75 mg/kg/día IV en una sola dosis diaria por 5 días.
- Si en 48 hrs de tratamiento con ácido nalidíxico o furazolidona NO muestra mejoría clínica, inicie el uso de ceftriaxona a 50-75 mg/kg/día IV, una vez al día durante 5 días. Tenga pendiente que si el niño(a) no estaba ingresada por favor converse con la madre y hágale ver la importancia de ingresarla(o) al hospital. (5)

Complicaciones (3) (5)

- *Invaginación intestinal*: todo niño(a) menor de dos años con presencia de heces con sangre, masa a nivel de abdomen y sin la presencia de fiebre hay que descartar una invaginación intestinal por lo tanto amerita hospitalización y valoración por cirujano si fuese necesario.
- *Infecciones asociadas*: si no hay ningún mejoramiento después de dos días, verifique la presencia de otras infecciones, interrumpa el primer antibiótico y administre al niño(a) un antibiótico de segunda línea cuya eficacia sea contra *Shigella*. Si el paciente presenta alteración de estado general, es necesario hospitalizarlo. Si no tiene signos que requieran de hospitalización, trate al niño(a) como paciente ambulatorio con una posible amibiasis, si es posible, envíe un examen de amebas al fresco. Si en el resultado de examen general de heces muestra que hay evidencia de trofozoítos, agregar al tratamiento furazolidona 8 mg/kg/día VO dividido en 3 dosis por 5 días.
- *Convulsiones*: si el niño(a) convulsiona, trate con anticonvulsivante: diazepam 0.3 mg/kg/dosis previa canalización para pasarse por vía IV, descartar la presencia de neuroinfección por medio de una punción lumbar y/o toma de glucemia en sangre para verificar si hay hipoglucemia.

- Otras Complicaciones

- Depleción de potasio
- Prolapso rectal
- Megacolon tóxico
- Perforación y encefalopatía tóxica (síndrome de ekiri)
- Convulsiones
- Síndrome Urémico Hemolítico

- Deshidratación

Aspecto a vigilar en el niño(a) ingresado

- Diuresis horaria
- Signos de peligro
- Mejora en el apetito
- Disminución o ausencia de plaquetas
- Signos indicativos de insuficiencia renal

En la visita de seguimiento se debe buscar los siguientes signos de mejoría:

- Desaparición de la fiebre
- Menos sangre en las heces
- Evacuación de menos heces
- Mejor apetito
- Normalización de la actividad.

Control y seguimiento.

- La atención de sostén incluye la prevención o corrección de la deshidratación y la alimentación ininterrumpida.
- Nunca administre medicamentos para el alivio sintomático del dolor abdominal y el dolor rectal, o para reducir la frecuencia de heces, puesto que pueden aumentar la gravedad de la enfermedad.
- Tratamiento de la deshidratación: evalúe al niño(a) para detectar los signos de deshidratación y dele líquidos según los Planes B o C para el tratamiento de la diarrea, según corresponda.
- Tratamiento nutricional: asegurar un buen régimen alimentario es muy importante puesto que la disentería tiene un efecto adverso muy marcado sobre el estado nutricional. Sin embargo, con frecuencia la falta de apetito dificulta la alimentación. El retorno del apetito es un signo importante de mejoría.² Dos (2) días después en la unidad de salud más cercana. (Centro de salud, puesto u hospital).

- La lactancia materna debe continuarse durante todo el curso de la enfermedad, si fuera posible con mayor frecuencia que normalmente, porque es probable que el lactante no tome la cantidad habitual en cada mamada.
- Los niños(as) de 6 meses de edad o más, deben recibir los alimentos complementarios que normalmente reciben. Estimule a que coma y permítale elegir los alimentos de su preferencia.

Nuevas intervenciones para el abordaje integral de la diarrea (13)(5)

Los últimos progresos científicos han servido de base a estas nuevas recomendaciones para el abordaje integral de la diarrea. Los avances recientes en el tratamiento de las enfermedades diarreicas como son:

- El desarrollo de una fórmula mejorada de las SRO con niveles inferiores de glucosa y sal, lo que acorta la duración y la necesidad de administrar líquidos no programados por vía intravenosa.
- La demostración que tomar suplemento de zinc durante episodios agudos de diarrea disminuye su duración y gravedad.
- La administración de la vacuna contra el rotavirus, induce a una buena respuesta inmune.

Además de la prevención y el tratamiento de la deshidratación con líquidos apropiados, la lactancia materna, alimentación constante y administración selectiva de antibióticos son los aspectos clave a considerar por los trabajadores de la salud. De hecho que la participación de las familias y las comunidades es decisiva para el éxito de estas intervenciones.

Componentes	Fórmula estándar OMS (milimoles por litro)	Formula baja osmolaridad(milimoles por litro)
Glucosa	111	75
Sodio (Na)	90	75
Cloro (Cl)	80	65
Potasio (K)	20	20
Citrato	30	10

mOsm	331	245
-------------	-----	-----

Resultados de ensayos controlados para abordar los efectos comparativos de las SRO de osmolaridad reducida con las SRO estándar de la OMS, son las siguientes:

- Redujo la necesidad de terapia intravenosa suplementaria y no programada en niños y niñas
- Las deposiciones durante la hidratación disminuyó cerca de un 20%
- El vómito se redujo en un 30%.
- La duración media de la enfermedad se redujo en 18%
- No se detectó riesgo adicional de desarrollar hiponatremia.(12)

Suplementación con Zinc: (12) (13)

Ventajas de su uso en los niños(as) con diarrea.

- La duración de la diarrea persistente y disentería se acorta.
- Disminuye la severidad.
- Disminuye la incidencia de episodios futuros en los siguientes 2-3 meses.
- Hay menor probabilidad de morir por diarrea, neumonía, incluyendo la malaria

Las fuentes dietéticas más importantes y que favorece a la absorción del zinc se da cuando se consume: carnes rojas, hígado de pollo, huevo, pescados y mariscos, leche y leguminosas. Las menores cantidades se encuentran en las grasas, aceites, azúcares, alcoholes, vegetales de hojas verdes y frutas. En la mayoría de nuestra población, es muy limitado el consumo de alimentos ricos en zinc, a lo que se agrega un ingesta alta en fitato y en calcio proveniente de las tortillas y de una dieta principalmente vegetariana; de lo anterior resulta un estado deficitario debido tanto a una disminución en la ingesta como a una inhibición en la biodisponibilidad del zinc de los alimentos.

El aporte nutricional recomendado de zinc (18)

- Es de 5 mg/día para los lactantes,
- 10 mg/día para los niños(as) menores de 10 años

Edad Dosis Duración

Lactantes de 1 a 6 meses 10 mg/diario, vía oral 14 días

Niños mayores de 6 meses 20 mg/diario, vía oral 14 días

* Tabletas dispersables de 10 mg; solución oral con suplementos vitamínicos.

Instrucciones para la administración de la tableta de zinc:

- Esta tableta debe disolverse en un poquito (una o dos cucharadas ó 5 mL de leche materna, SRO o agua limpia), cuando lo haga, tendrá una especie de jarabe para su bebé. A ellos les gusta el sabor, especialmente cuando se usa leche materna.
- Los niños(as) mayorcitos pueden además masticarla. Aunque la diarrea haya cesado o terminado, el zinc ayudará a remplazar los nutrientes perdidos y deberá recomendar que se cumpla en tratamiento por 14 días completos.

Efectos adversos del zinc

Las reacciones adversas más frecuentes a las sales de zinc (gluconato y sulfato) cuando se administran por vía oral generalmente son gastrointestinales, e incluyen: dolor abdominal, dispepsia, náusea, vómito, diarrea, irritación gástrica y gastritis. Estas son particularmente comunes cuando las sales de zinc se toman con el estómago vacío, por lo que pueden reducirse al administrarse con las comidas. La administración prolongada ya altas dosis por vía oral o parenteral puede conllevar a deficiencia de cobre como la anemia sideroblástica y neutropenia asociadas.(6)

Gastroenteritis por rotavirus

La gastroenteritis es producida por cuatro grandes categorías de virus dentro de ellos (rotavirus, adenovirus entéricos, calicivirus humanos y astrovirus. En nuestro medio se conoce con mayor importancia como agentes de diarrea aguda en la infancia a los rotavirus quienes han sido los responsables de morbilidad infantil en todo el mundo, es una enfermedad prevenible.

Características clínicas de la infección por Rotavirus (5)

- Período de Incubación: 1–3 días
- Inicio agudo: Fiebre (30% – 50%), Vómitos (80% – 90%),
- Eliminación viral masiva, diarrea aguada (5–10 evacuaciones/día)
- Enfermedad auto-limitante, duración de 3–9 días

- Mayoría de las primeras infecciones son severas; las infecciones subsecuentes son menos severas o pueden ser asintomáticas

Vacuna oral atenuada de microorganismos vivos contra rotavirus introducida en Nicaragua, a partir de octubre del 2006.(5)

La vacuna contra rotavirus seleccionada en Nicaragua fue la RotaTeq, es una vacuna pentavalente oral, a base de 5 organismos vivos, reagrupados a partir de cepas de rotavirus de origen humano y bovino. La administración de la vacuna, actúa como una réplica en el intestino delgado del lactante, para inducir una buena respuesta inmune y conferir protección. Aunque se desconoce el mecanismo exacto por el cual genera inmunidad, se han encontrado niveles séricos de inmunoglobulina A anti rotavirus, después de la aplicación de un esquema de 3 dosis de la vacuna. (19)

Indicaciones.

Infantes a partir de las 6 semanas de vida, con el propósito de prevenir la gastroenteritis por infección causada por las cepas de rotavirus G1P1A[8],G2P1B[4], G3P1A[8], G4P1A[8], G9P1A[8]. (5) (20)

Contraindicaciones

- Demostrada historia de hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la vacuna después de haber recibido una dosis.
- No debe ser aplicada después de los 8 meses de edad. El bebé debe completar su esquema a más tardar, en el 8vo mes de vida. Infantes que desarrollen síntomas sugestivos de hipersensibilidad después de recibir la primera dosis de vacuna, no deben recibir dosis adicionales. En relación a las interacciones medicamentosas, se deberá tener cuidado principalmente en pacientes que hayan o estén recibiendo terapias inmunosupresoras, incluyendo irradiación, antimetabolitos, agentes alquilantes, drogas citotóxicas y corticosteroides, pueden reducir la respuesta inmune a las vacunas.

Los resultados obtenidos en los estudios realizados de la vacuna contra el rotavirus muestran una reducción: (5)

- En el número de hospitalizaciones y de visitas al servicio de urgencias, relacionadas con gastroenteritis por los serotipos G1, G2, G3 o G4 del rotavirus, se reduce en un 96%. La vacuna redujo las consultas clínicas por gastroenteritis por rotavirus G1, G2, G3 o G4 en un 86,0%

- Protege contra 74% de las diarreas de cualquier gravedad y el 98% de las diarreas severas.

Diseño metodológico

Tipo de estudio

El estudio es descriptivo, de corte transversal.

Universo

El universo está conformado por 300 paciente de 2 meses a 5 años de edad egresados del servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana. Enero a diciembre 2012.

Muestra y muestreo

La muestra fue calculada por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(z^2 pq / d^2)}{1 + (z^2 pq / d^2 / N)}$$

Con un intervalo de confianza del 95%, para un valor de $z = 1.96$

n = tamaño de la muestra

$d = 0.05$ (grado de precisión)

p = proporción/prevalencia (50%) = 0.5

$q = 1 - p = 0.5$

N = tamaño del universo = 300

Para un resultado de 168 pacientes.

El tipo de muestreo fue probabilístico, método sistemático; el cual cada 10 expediente se elegía 1 expediente hasta completar la muestra.

Criterios de inclusión.

1. Pacientes de 2 meses a 5 años egresados del servicio de pediatría con diagnóstico de síndrome diarreico agudo del Hospital Gaspar García Laviana en el periodo de estudio.
2. Niños con diagnóstico de síndrome diarreico agudo sin otra patología concomitante.

Criterios de exclusión

1. Pacientes menores de 2 meses y mayores de 5 años con diagnostico enfermedad diarreica aguda egresado del servicio de pediatría.
2. Paciente con diagnóstico de síndrome diarreico agudo con otra patología concomitante.

Técnica y procedimiento de recolección de la información.

Fuentes de datos.

Secundaria:

Expediente clínico de los pacientes de 2 meses a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda egresados del servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana.

Técnica y procedimiento.

Para obtener la información se procedió a realizar las siguientes actividades:

- 1.- Elaboración del instrumento de recolección.
- 2.- Solicitud a la subdirección docente del hospital, la aprobación para realización de dicho estudio.
- 3.- Coordinación con el departamento de estadística del Hospital para acceder a los expedientes clínicos
- 4.- Se recolectó del libro de egreso del servicio de pediatría el número de expediente de todos los pacientes con diagnóstico de diarrea aguda.
5. -Validación interna del instrumento de recolección.

Se realizó a través de prueba piloto, del 10 % del total de expedientes seleccionados los cuales se consideraron como muestra del estudio. Se fueron integrando y/o eliminando interrogantes de la ficha de recolección de acuerdo a lo encontrado en los expedientes.

5.- Se realizó revisión de todos los expedientes clínicos con diagnóstico de diarrea aguda y se incluyeron en el estudio los que llenaron los criterios de inclusión y exclusión.

Procesamiento de la información.

La información se procesó y se analizó con ayuda del programa SPSS. Obteniendo tabla de distribución de frecuencia y porcentajes.

Variables según objetivos.

Objetivo 1: Datos socio demográfico de los niños en estudio.

1. Edad.
2. Sexo
3. Procedencia

Objetivo 2: Características clínica y de laboratorio de los pacientes en estudio.

1. Estado de hidratación.(Diarrea sin deshidratación, con algún grado de deshidratación, deshidratación grave)
2. Manifestaciones clínicas (Fiebre, vómitos, dolor abdominal, gasto fecal, características de las heces)
3. Exámenes de laboratorio utilizados: Hemograma, citología fecal, coprocultivo, pH y sustancias reductoras fecales.

Objetivo 4: Conocer el manejo de los pacientes en estudio.

1. Plan de Tratamiento: A, B, C
2. Tipo de antibióticos utilizados

Objetivo 5: Evaluar la evolución durante la estancia intrahospitalaria de los pacientes en estudio y Condición de Egreso.

1. Estancia hospitalaria.
2. Condición de egreso

Operacionalizacion de Variables

Variable	Definición	Dimensión	Valor
Edad	Tiempo en meses y/o años que tiene el niño(a) desde su nacimiento, al momento del ingreso hospitalario.	Meses Años	2– 6meses 7m-1 año 2- 3 años 4- 5 años
Sexo	Característica fenotípica del niño(a)	Genero	Masculino Femenino
Procedencia	Lugar donde reside o habita	Urbano Rural	
Localidad	Ciudad o Municipio de donde proviene el paciente.	Municipios	Rivas Tola Potosí Buenos Aires Belén San Jorge Moyogalpa Altagracia Cárdenas San Juan del Sur
Estado de deshidratación	Características clínicas del niño(a) el cual determinan el estado de	Sin Deshidratación Con algún grado de deshidratación	Sin signo ni síntomas de deshidratación. -Inquietud,

	deshidratación con el que cursa.		<p>irritabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ojos hundidos -Bebe con avidez, sediento -Persistencia del pliegue cutáneo, regresa lentamente <p>Letargia/inconsciencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ojos hundidos, - Incapacidad para beber o bebe menos de lo necesario - Persistencia del pliegue cutáneo, regresa muy lentamente
Manifestaciones Clínicas asociadas	Conjunto de signos y síntomas que presenta el paciente.	Con deshidratación Grave Diarrea aguda con o sin deshidratación	<p>Evacuaciones líquidas o acuosas y la consistencia está disminuida)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de las deposiciones (3 ó más en 24 horas) - Presencia de sangre y moco en las heces - Presencia de vómitos - Fiebre, dolor abdominal - Presencia de pujo, tenesmo - Alteraciones en el

			estado de conciencia y/o presencia de convulsiones - Presencia de signos de deshidratación
Estudios de laboratorio	Estudios paraclínicos que sirven de complemento para valorar el grado de afectación del niño(a). Según Norma.	Hemograma Citología fecal Coprocultivo pH y sustancias reductoras	Si No
Plan de tratamiento a utilizar	Tratamiento de hidratación a utilizar según las características clínicas del paciente y examen físico.	Plan A Plan B Plan C	Si No
Antibiótico utilizado en disenteria	Fármaco para gérmenes más comunes en cuadro enterales	Furazolidona Ácido Nalidixico Ceftriaxona.	Si No

	<p>agudos tipo disenteriforme y en infecciones por Pacientes inmunodeprimidos con enfermedad grave de base.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los casos de diarrea aguda por Shigella y la mayoría de los producidos por E. colienteroinvasiva y enteropatógena, Clostridium difficile, E. Histolytica, GiardiaLambliia o Vibrio Cholerae; • Algunos casos de infección por Campylobacter, sobre todo si el tratamiento es precoz, por Yersinia, en casos de enfermedad grave y por Salmonella en lactantes menores de 3 meses con bacteremia. 		
Duración de	Días de	Días	1-3días

estancia hospitalaria	hospitalización de un determinado paciente en una unidad hospitalaria		3-5 días 5- 7 días >7días
Condición de egreso.	Característica de egreso del paciente de una unidad hospitalaria.	Alta Defunción Traslado abandono	

Resultados

En el presente estudio analiza el manejo terapéutico según AIEPI en niños de 2 meses a 5 años hospitalizados por enfermedad diarreica aguda en el servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana en el periodo de junio a diciembre 2012. Se estudiaron un total de 168 niños que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

De los cuales 54.7% eran sexo masculino, 45.3% femenino. Con edades comprendidas según orden de frecuencia de 7 meses a 1 año 35.7 %, 2 a 6 meses 29.7 %, 2 a 3 años 19.6% y finalmente de 4 a 5 años 14.8%. Con procedencia de 52.4% del área urbana seguido de 47.6% del área rural. En cuanto a la localidad el 35.1% procedían del casco urbano de Rivas, seguido de Tola con 16.6% y Belén con 14.2%. El estado de hidratación al ingreso fue; 49.4% presentaron algún grado de deshidratación, 27.3% sin deshidratación y 23.2 % presento deshidratación grave.

Las características clínicas encontradas en 39.2% de los pacientes se encontró 2 o as síntomas, 30.3 % presentaron fiebre, el 23.2% cursaron con vómitos y el 7.1% presentaron dolor abdominal. El 84% de los pacientes presentaron gasto fecal bajo y el 16% presentaron gasto fecal alto.

En las características de las heces encontramos el 42.2% de consistencia líquida, 29.7% Chingastosas, 14.8% de heces disintéricas y 13% con moco.

Entre los exámenes de laboratorio indicados tenemos que al 61.3 % se les realizo citología fecal y el 38.7% no se le realizo; de ellos en el 45.6% se

observó parásitos, el 39.8% se observó PMN, el 7.7% leucocitos y el 6.7 no se observó ninguno.

En relación al tratamiento utilizado encontramos que 49.4% se les brindo Plan B, seguido de 27.3% plan A y 23.2% plan C. Se encontró que en el 84% de los pacientes recibieron antibiótico y un 16% no lo recibieron de ellos el 39.7% recibió 2 o as fármacos siendo la combinación ampicilina y Gentamicina la más usada. Seguido el 20.5% ampicilina, de 17.7% de Furazolidona y Gentamicina de 14.1% y Ceftriaxona un 7.8%.

La duración de antibioticoterapia en el 53.9% duro de 1 a 3 días y el 34% entre 4 a 5 días. En cuanto a la estancia intrahospitalaria el 51.7% de los pacientes fue de 1 a 3 días y el 33.3% de 4 a 5 días, de ellos el 100% fue dado de alta.

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos en la investigación sobre el manejo terapéutico según AIEPI en los niños de 2 meses a 5 años hospitalizados por enfermedad diarreica aguda en el Hospital de Rivas en el periodo de enero a diciembre 2012, se analizó y discutió lo siguiente:

El sexo ligeramente predominante fue el masculino en un 54.7% sobre el femenino, la literatura refiere que no existe predisposición de ningún de los dos sexo, sin embargo en un estudio realizado en el centro de salud Alejandro Dávila Bolaños de Monimbó de Masaya, se encontró un predominio del sexo masculino concordando con estos resultados

La mayoría de los niños estaban en la edad de 7 meses a un año en un 35.7% si agregamos los menores de 6 meses suman un 65.4% de los pacientes estudiado coincidiendo con un estudio realizado en el H.F.V.P., de tipo prospectivo, corte transversal, basado en las características clínicas y epidemiológicas de la Enfermedad diarreica, los resultados consistieron en un predominio en menores de un año de edad además en el hospital del niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón en villa Hermosa Tabasco México, obtuvieron como resultado, predominio el sexo masculino con rango de edades de cero a 24 meses.

En cuanto a la procedencia fue el área urbana con 52.4% sobre el aérea rural con un 47.4%, la literatura no refiere un predominio exclusivo con relación a la otra.

Al momento del ingreso hospitalario el 49.4% presento algún grado de deshidratación tratados con plan B según AIEPI sin embargo algunos pacientes fueron tratados según este plan y no clasificados acorde este por lo que se interpretó en este caso según su manejo, en Argentina se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2006. Se incluyeron en

el estudio todos los niños menores de 5 años con diagnóstico al egreso de enfermedad diarreica aguda el cual 33.3% presentaban algún grado de deshidratación y casi la mitad con deshidratación grave, se considera que por la concientización a la población sobre signos de alarma ellos acuden tempranamente a su unidad de salud por lo que en nuestro estudio se observó que 23.2% de los pacientes sufrieron de deshidratación grave.

Las características clínica no concuerdan con estudios previos ya que en la mayoría de los pacientes estas no fueran plasmadas en expediente clínico, los pacientes en estudios anteriores más de la mitad muestran más de dos síntomas sin embargo en nuestro estudio 39.2% presentaban 2 o más síntomas .

Los niños presentaron fiebre en un 30.3% y vomito 23.2% como parte de los síntomas de la enfermedad. En la literatura se reporta específicamente que los casos ocasionados por rotavirus causa etiológica más frecuente de la diarrea aguda se acompañan de fiebre y vómitos en un 66% y 90% respectivamente, lo que nos indica no usar estos criterios únicamente para el uso de antibióticos

La mayor parte de los niños se clasificaron como síndrome diarreico con gasto fecal bajo (84%), siendo en este grupo en el que se utilizó antimicrobiano por ser el grupo predominante. El gasto fecal no se menciona como parte de las características del cuadro diarreico que sirva para decidir uso de antimicrobianos.

El 84% de los niños involucrados en el estudio recibieron antimicrobianos. El 100% de los niños con sangre en las heces recibió antimicrobianos como parte de la terapia de la diarrea, esto se corresponde con las recomendaciones de la OPS y AIEPI que orientan que los niños con diarrea con sangre deben recibir líquidos apropiados para prevenir y tratar la deshidratación (sales de rehidratación oral), recibir alimentos y recibir un antibiótico por 5 días, al que la mayoría de las bacterias *Shigella* en el área sean sensibles. Esto es porque la *Shigella* causa la mayoría de los episodios de diarrea con sangre en los niños y casi todos los episodios son graves.

Al 61.3 % de pacientes se les realizó citología fecal; de ellos en el 45.6% se observaron parásitos, en el 39.8% PMN, el 7.7% leucocitos y el 6.7 no se observó ninguno, según AIEPI la utilidad de dicho examen es muy limitada, los leucocitos polimorfonucleares fecales son de utilidad muy limitada en la práctica diaria.

En orden de frecuencia los antimicrobianos más utilizados fueron ampicilina en 20.5% y su combinación con gentamicina. Siendo la ampicilina el antibiótico más utilizado. La duración del tratamiento en un 53.9% fue de 1 a 3 días como máximo, en la bibliografía se recomienda uso de antimicrobianos en los casos de disentería por shigela y en los casos de cólera por lo que su uso no está basado según normas y protocolo.

El 85% de todos los niños en estudio su EDA duro menos de 5 días, lo que corresponde con la bibliografía que refiere que la mayor parte de los cuadros de diarrea en niño es autolimitado con una duración de 3 a 5 días.

Conclusiones

1. Los principales datos socio- demográfico de los niños y niñas en estudio fueron: sexo masculino, edades comprendidas entre 7 meses a 1 año y de procedencia urbana.
2. Los niños y niñas en su mayoría fueron clasificados como enfermedad diarreica aguda con algún grado de deshidratación, gasto fecal bajo, consistencia liquida, con sintomatologías principales fiebre y vómitos, y resultados de laboratorio presencia de parasitosis en EHG , según citología fecal presencia de células PMN,.
3. Predomino el uso de antibiótico, la hidratación oral, el uso de antibiótico se administró en la mayoría de los pacientes siendo la combinación de ampicilina y Gentamicina la más usada, siendo su duración de administración de 1 a 3 días. El uso del mismo no acorto la evolución de la misma. A todos los paciente se les indico zinc, cumpliendo así con una de las cuatro reglas básicas para el manejo de la diarrea.
4. La estancia intrahospitalaria que predomino en los pacientes en estudio fue de 1 a 3 días siendo todos egresados.

Recomendaciones

- **SILAIS:**
 - Implementar la educación médica continua al personal de salud, principalmente de las enfermedades prevalentes de la infancia por la alta morbi- mortalidad.
 - Garantizar a las unidades de salud los insumos médicos necesarios para brindar una atención de calidad de estas patologías.
- **Al hospital:**
 - monitoreo para el cumplimiento de las normas establecidas para el tratamiento de estas enfermedades (AIEPI).
 - Vigilancia y control en el uso racional de los insumos médicos.
- **Al centro de salud**
 - Fomentar continuamente charlas acerca de medidas preventivas de EDA a los padres de familias.
 - Promocionar la medicina preventiva y el modelo salud familiar y comunitario en todas las comunidades principalmente aquellas donde la prevalencia es mayor.

- Enseñarles medidas preventivas como: el lavado de manos e higiene de los alimentos y seguir fomentando campañas como: vivir bonito, limpio y sano y las cuatro reglas básicas del tratamiento de la EDA en el hogar.

- **A los padres de familia y/o tutores de los niños:**

- Continuar con la alimentación y administrar sales de rehidratación oral y zinc a todo niño con diarrea.
- Reconocer los signos de peligro, para llevar a los niños a la unidad de salud más cercana para su evaluación por el personal de salud.
- No auto medicar a los niños con laxantes, ni remedios caseros para evitar complicaciones del síndrome diarreico.

Bibliografía

1. Casado Flores J. Serrano A. Urgencias y Tratamiento del niño grave. Modulo digestivo y Hepático. Segunda edición. Barcelona, España.2008.
2. Figueroa-Quintanilla, D. Diarrea y deshidratación en pediatría. 1993. Ediciones Preliminares. Lima Perú.
3. Guyton Arthur C. Hall John E. Digestión y absorción en el tubo digestivo. Tratado de fisiología Médica. Decima edición. McGraw-Hill interamericana.909-920.2001.
4. Álvarez G, et al. Gastroenteritis aguda en pediatría. Madrid. 2004
5. Normativa 017; Guía para el abordaje de las enfermedades más comunes de la infancia y la malnutrición, para la atención hospitalaria de niños(as)de 1 mes a 4 años de edadAIEPI Hospitalario. Segundaedición. 2009.
6. Brunton L, et al. Goodman Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. Onceavaedición.McGraw-Hill.2006.
7. Behrman R, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 17va edition.2003
8. Organización Mundial de la Salud, fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Declaración conjunta. Tratamiento clínico de las enfermedades
9. Walker W, et al. Pediatric Gastrointestinal Disease. 4ta edición. Hamilton, Ontario. United States.166-194.2004.
10. World Health Organization. The treatment of diarrhea. A manual for physicians and other senior Health workers, 4a rev, Geneva, 2005.
11. Bernaola Aponte G, Aparicio Sánchez JL. La administración oral de zinc disminuye la duración de la diarrea aguda y de la diarrea persistente. EvidPediatr. 2008; 4:38.

12. Organización Panamericana de la Salud. *Manual de tratamiento de la diarrea en niños*. Washington, D.C. 2008.

13. Lazzerini M, Ronfani L. *Cinc por vía oral para el tratamiento de la diarrea en niños* (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> [Revisado 10 febrero 2011]

14. Powell DW. *Approach to the patient with diarrhea*. En: Yamada T, ed. *Textbook of Gastroenterology*, Philadelphia; JB Lippincott Company 1991: 732-778.

15. <http://www.fmv-uba.org.ar/posgrado/proaps/cvr/cvr-mpd/pagina2.htm>

16. Organización Panamericana de la Salud. *Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia, AIEPI. Curso clínico para los profesionales de la salud*, 2008.

17. Friedman LS, Isselbacher KJ. *Diarrhea and constipation*. Harrison. *Principles of Internal Medicine*, 14 Ed, 1998.

18. Bern C., Martínez J., de Zoysa I. y Glass RI. *The magnitude of the global problem of diarrhoeal disease: A ten year update*. Bull W.H.O., 70: 705-714, 1992.

19. RotaTeq® Registered trademark of MERCK & CO. Inc. Whitehouse Station, NJ, 08889 USA.

20. CDC. *Prevention of Rotavirus gastroenteritis among infants and children; recommendations of advisory committee on immunization practices (ACIP)*. 2,006/55 (RR12); 1-13.

ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Hospital Gaspar García Laviana
Servicio de Pediatría



**“Manejo terapéutico, según AIEPI en niños de 2 meses a 5 años con
Enfermedad Diarreica Aguda, ingresados al servicio de pediatría.
Hospital Gaspar García Laviana. Enero a Diciembre 2012.”**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION

I. Datos generales del paciente:

1. Edad: 2- 6meses____ 7m-1 año ____ 2- 3 años____ 4- 5 años____
2. Sexo F____ M____
3. Localidad: Rivas____ Tola____ Altagracia____ Moyogalpa____ Buenos Aires____ Potosí____ Belén____ San Jorge____ Cárdenas____ San Juan del Sur____
4. Procedencia
Urbano____
Rural____

II. Características clínica y de laboratorio de los pacientes.

a. Estado de hidratación al ingreso:

Sin signos de deshidratación____
Algún grado de deshidratación ____
Deshidratación grave ____

b. Manifestaciones clínicas asociadas:

- Fiebre: Si__ No__
- Vómitos: Sí__ No__
- Gasto Fecal: Alto__ Bajo__
- Dolor Abdominal: Si____ No____

c. Características de las heces:

- Consistencia de las heces: Liquidas ____ Chingastosas____
- Con presencia de: Moco ____ Sangre____

e. Medios diagnósticos utilizados

1. Citología fecal: SI_____ NO_____

Leucocitos: _____

PMN: _____

Parásitos observados _____

Ninguno_____

III. TRATAMIENTO UTILIZADO EN EL MANEJO DE LA DIARREA

a. Tipo de plan recibido

i. Plan A: _____

ii. Plan B: _____

iii. Plan C: _____

b. Antibióticos administrados:

SI_____ NO_____

Furazolidona_____

Ceftriaxona. _____

Dos o más fármacos _____

Otros _____

IV EVOLUCION CLINICA DEL PACIENTE:

a. Estancia hospitalaria: 1-3 días_____ 4-5 días_____ 6 – 7 días >7días_____

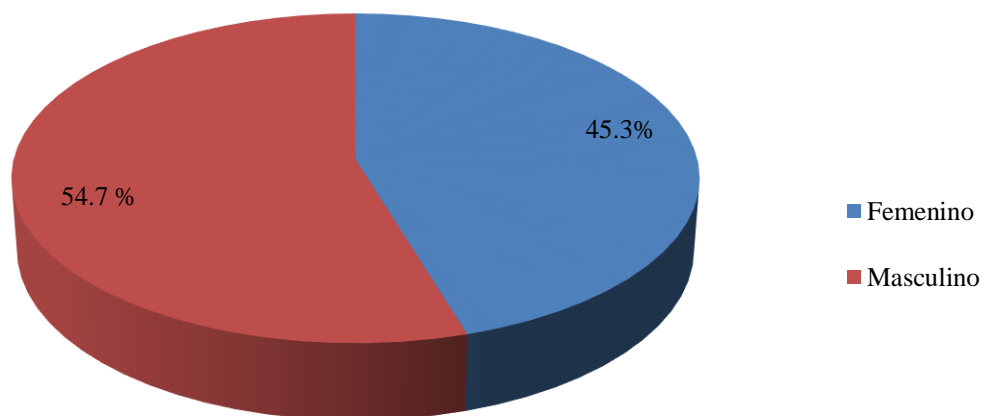
b. Condición de egreso. Alta_____ defunción_____ traslado_____ otros_____

Tabla 1: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	76	45.3
Masculino	92	54.7
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 1. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



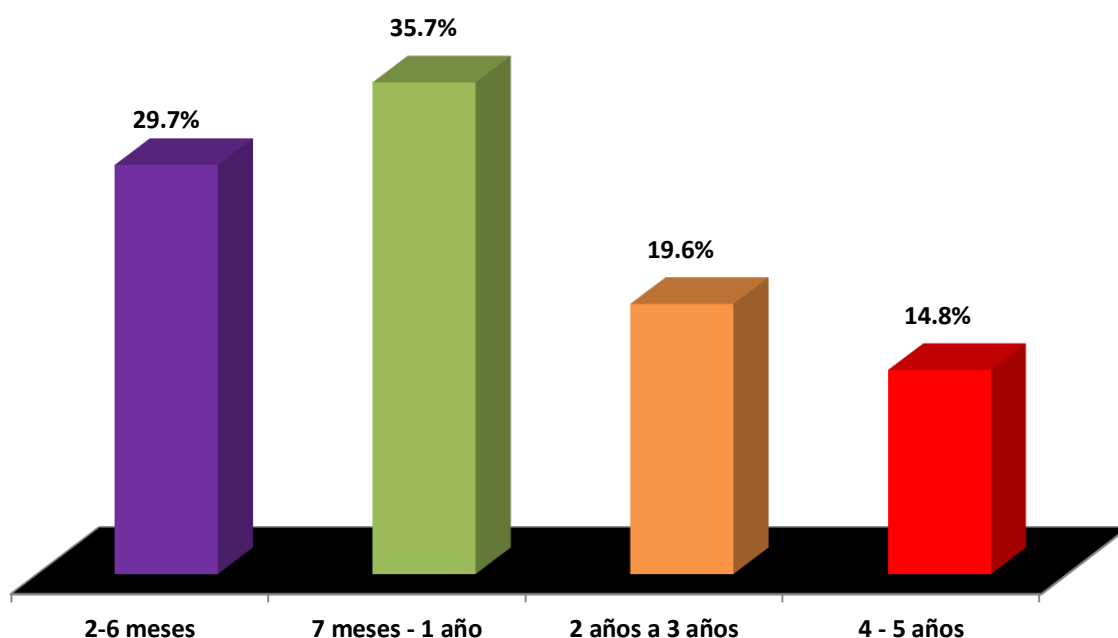
Fuente: Tabla 1

Tabla 2: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según edad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
2-6meses	50	29.7
7meses -1 años	60	35.7
2- 3años	33	19.6
4-5 años	25	14.8
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 2. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según edad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



Fuente: Tabla 2

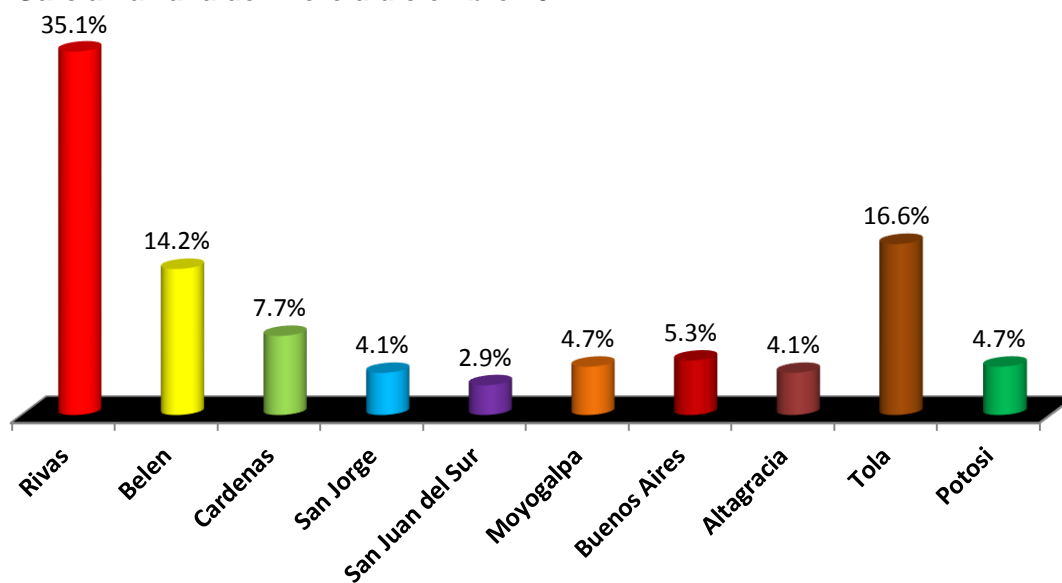
Tabla 3: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según localidad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar

Municipios	Frecuencia	Porcentaje
Rivas	59	35.1
Belén	24	14.2
Cárdenas	13	7.7
San Jorge	7	4.1
San Juan del sur	5	2.9
Moyogalpa	8	4.7
Buenos aires	9	5.3
Altagracia	7	4.1
Tola	28	16.6
Potosí	8	4.7
Total	168	100.0

García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Fuente: Secundaria

Grafico 3. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según localidad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012



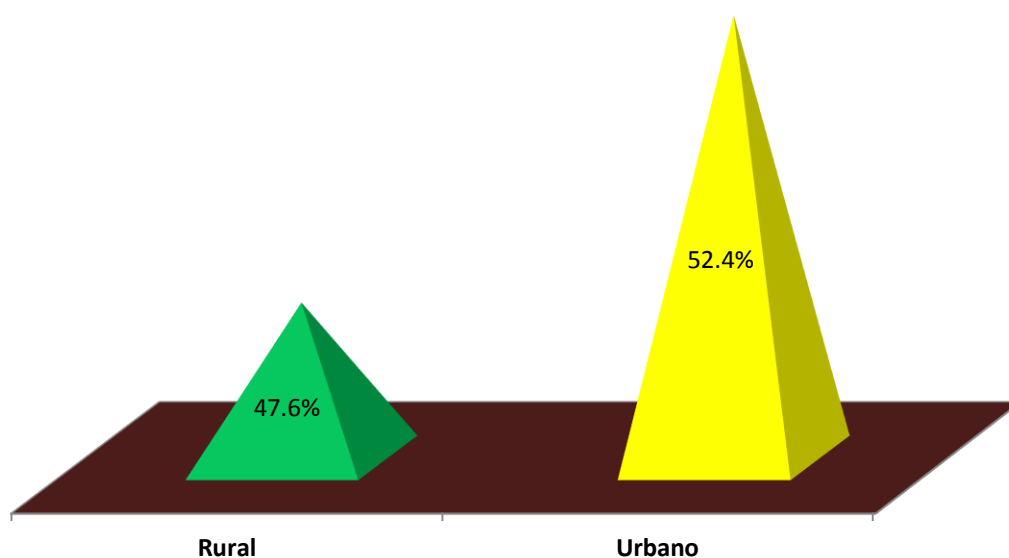
Fuente: Tabla 3

Tabla 4: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	80	47.6
Urbano	88	52.4
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 4. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



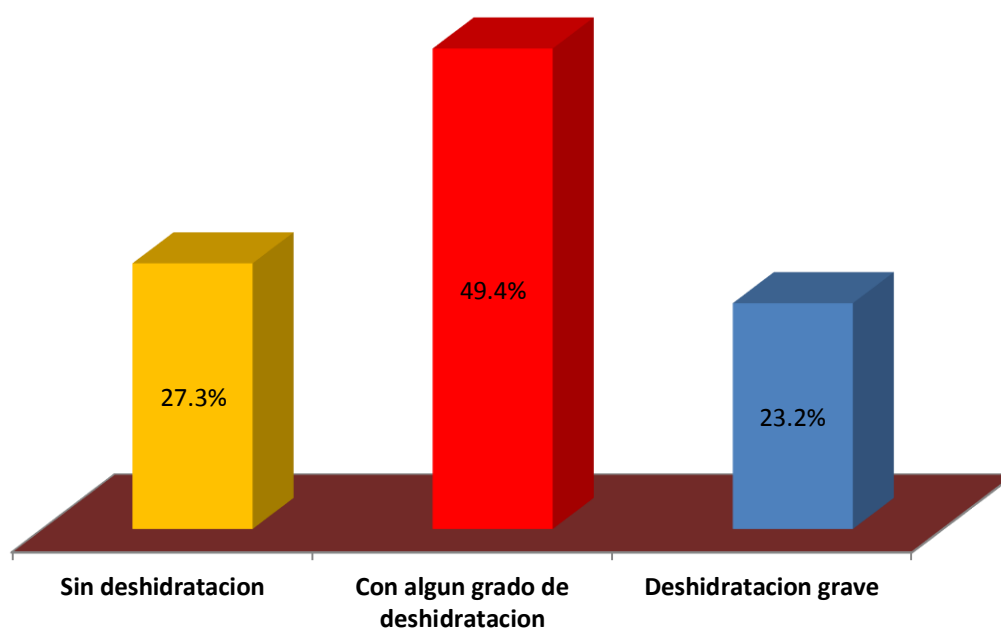
Fuente: Tabla 4

Tabla 5: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según estado de hidratación, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Estado de Hidratación	Frecuencia	Porcentaje
Sin deshidratación	46	27.3
Con algún grado de deshidratación	83	49.4
Deshidratación grave	39	23.2
Total	168	100

Fuente: Secundaria

Grafico 5. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según estado de hidratación, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



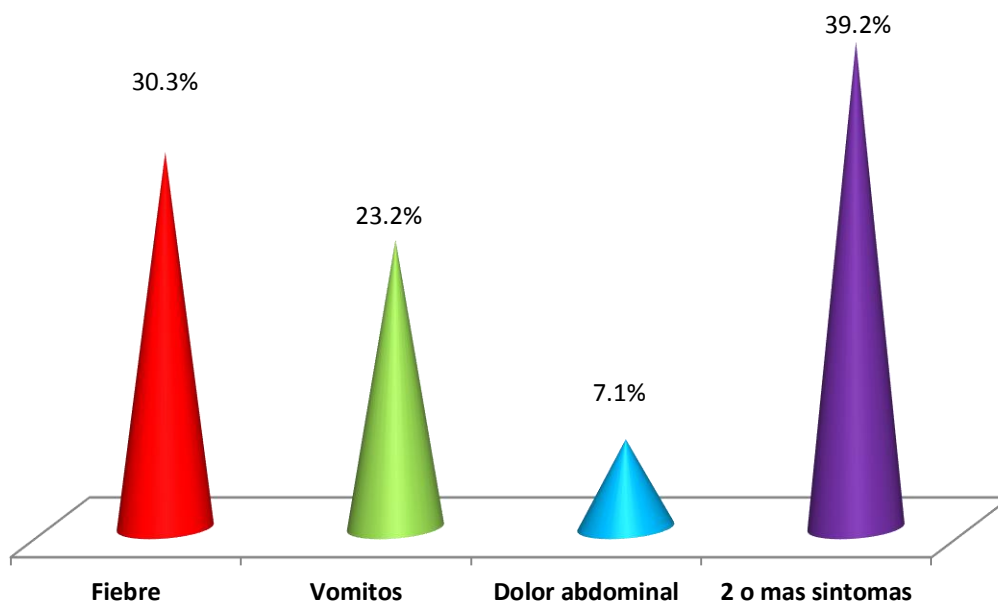
Fuente: Tabla 5

Tabla 6: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según manifestaciones clínicas, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	51	30.3
Vomito	39	23.2
Dolor abdominal	12	7.1
2 o más síntomas	66	39.2
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 6. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según manifestaciones clínicas, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



Fuente: Tabla 6

Tabla 7: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según gasto fecal, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Gasto fecal	Frecuencia	Porcentaje
Gato fecal Alto	27	16.0
Gasto fecal Bajo	141	84.0
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

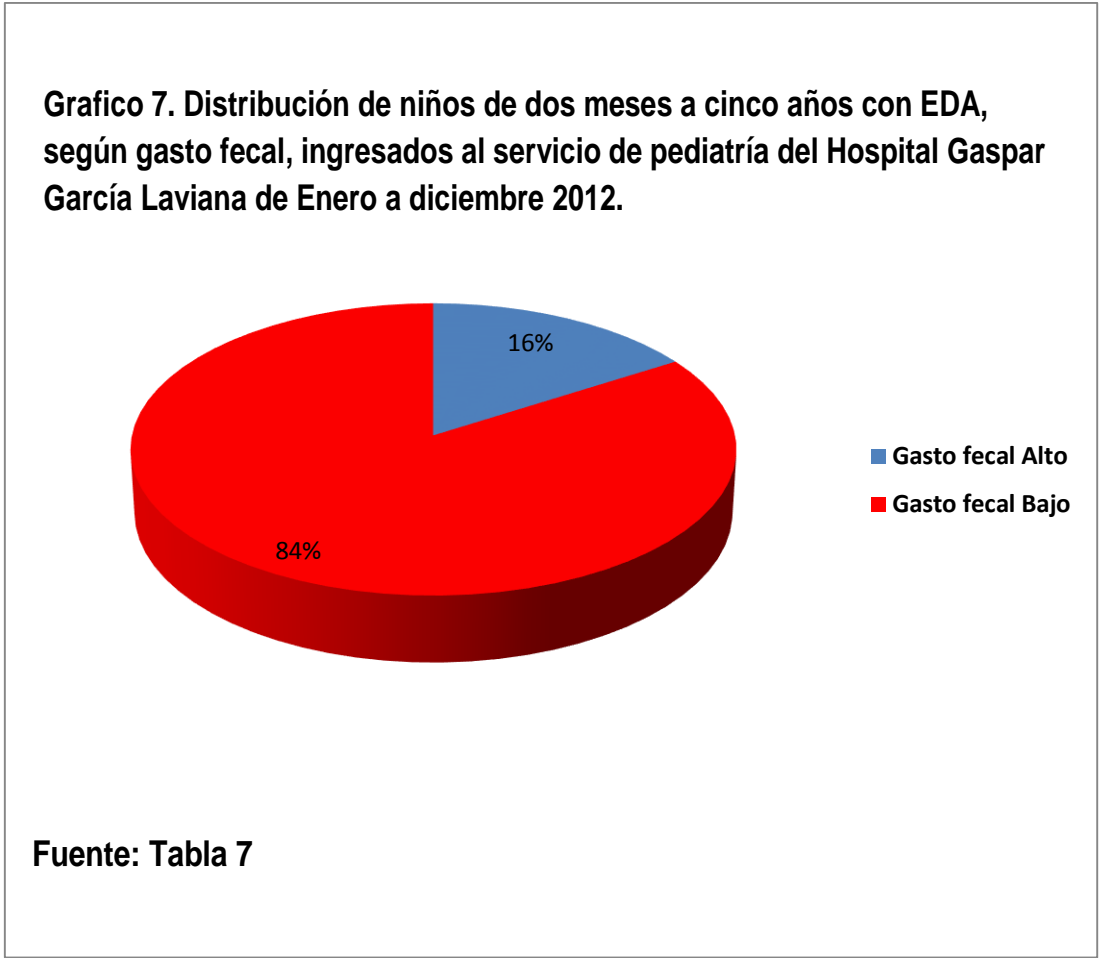
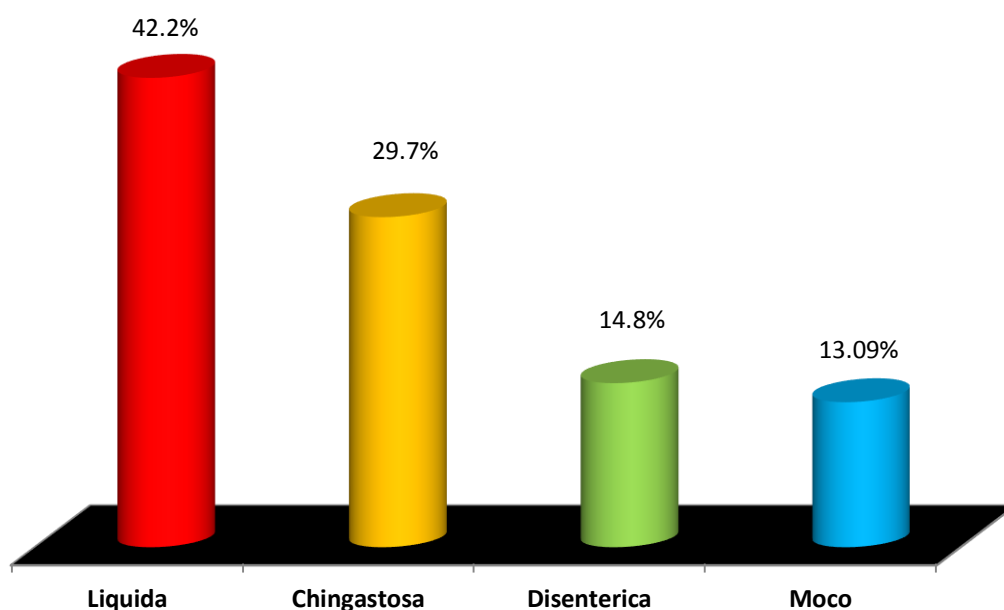


Tabla 8: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según características de las heces, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Características de las heces	Frecuencia	Porcentaje
Líquida	71	42.2
Chingastosas	50	29.7
Disentérica	25	14.8
Moco	22	13.09
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 8. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según características de las heces, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012



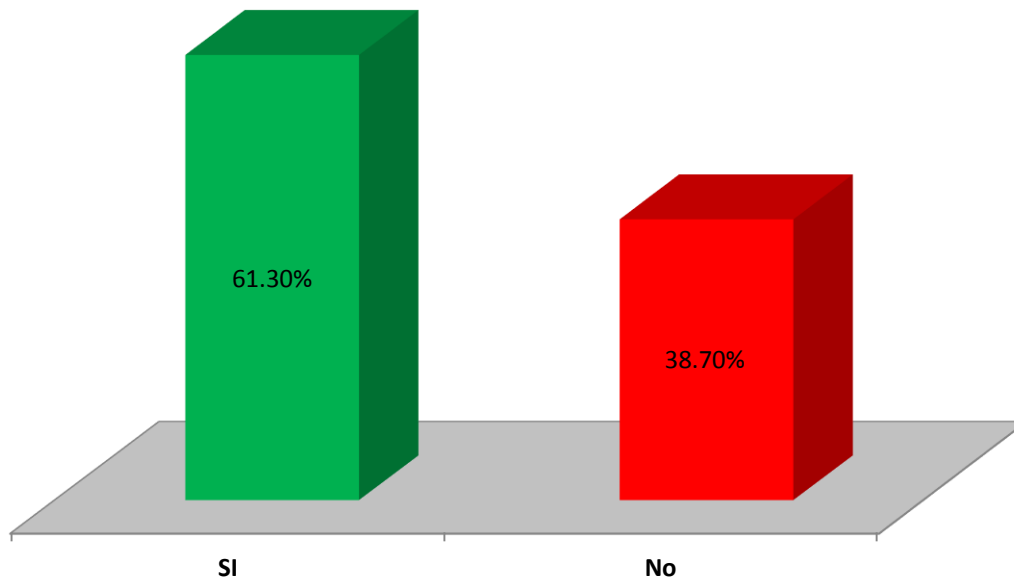
Fuente: Tabla 8

Tabla 9: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según citología fecal, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Citología fecal	Frecuencia	Porcentaje
Si	103	61.3
No	65	38.7
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 9. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según citología fecal, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



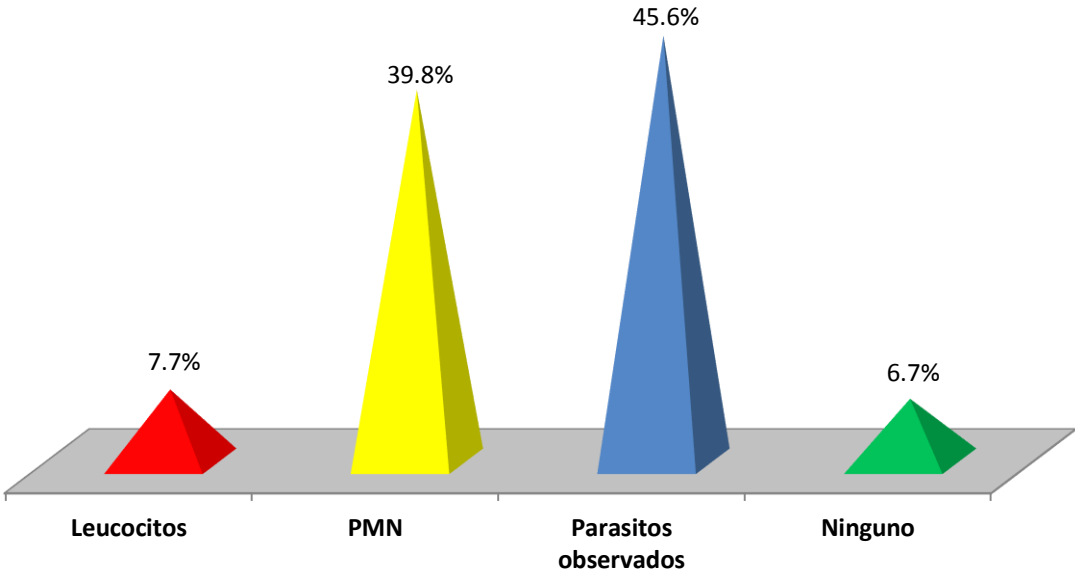
Fuente: Tabla 9

Tabla 10: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según resultado de citología fecal, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Citología fecal	Frecuencia	Porcentaje
Leucocitos	8	7.7
PMN	41	39.8
Parásitos observados	47	45.6
Ninguno	7	6.7
Total	103	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 10. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según resultado de citología fecal, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



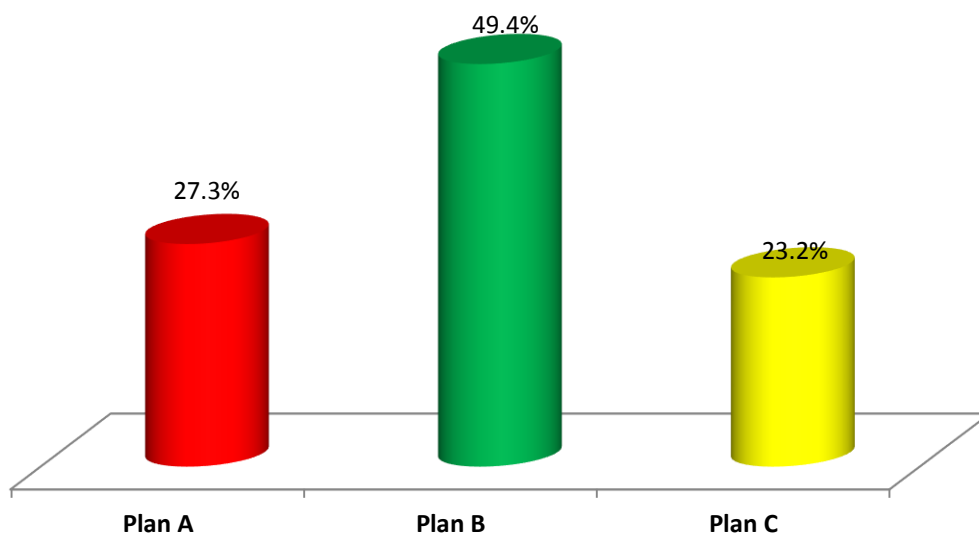
Fuente: Tabla 10

Tabla 11: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según plan terapéutico recibido, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Plan	Frecuencia	Porcentaje
Plan A	46	27.3
Plan B	83	49.4
Plan C	39	23.2
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 11. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según plan terapéutico recibido, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



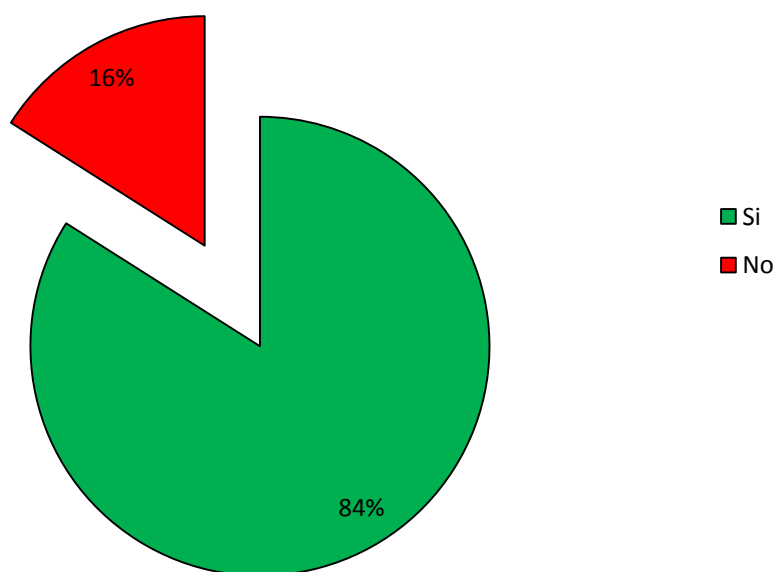
Fuente: Tabla 11

Tabla 12: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según uso de antibiótico, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Si	141	84.0
No	27	16.0
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 12. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según uso de antibiótico, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



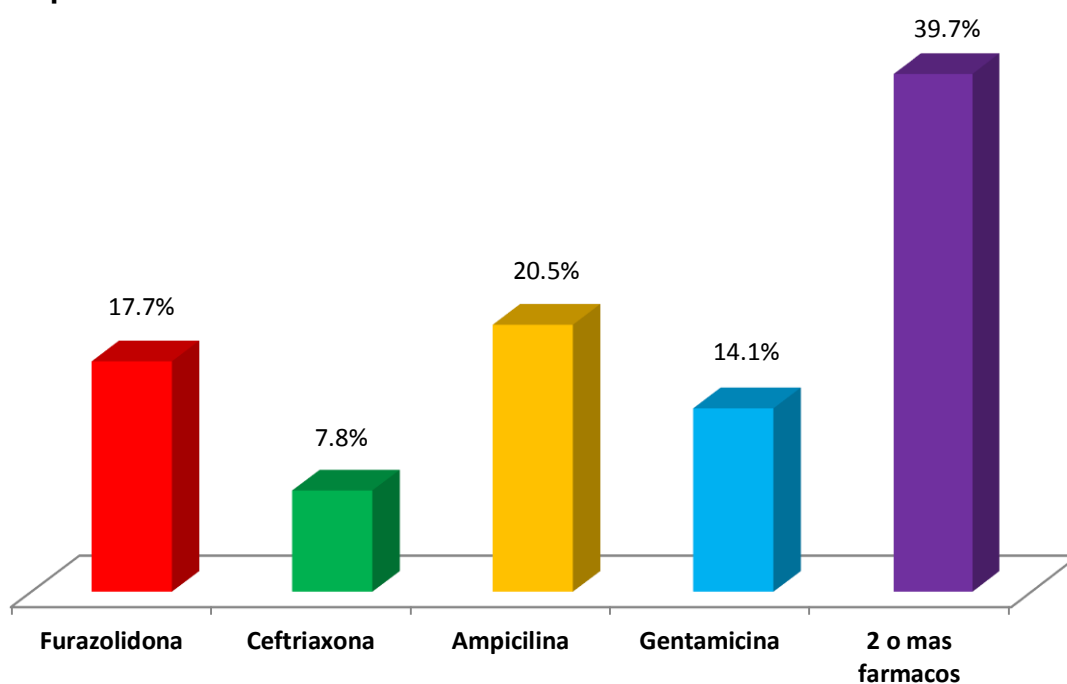
Fuente: Tabla 12

Tabla 13: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según Antibioticoterapia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Antibioticoterapia	Frecuencia	Porcentaje
Furazolidona	25	17.7
Ceftriaxona	11	7.8
Ampicilina	29	20.5
Gentamicina	20	14.1
2 o más fármacos	56	39.7
Total	141	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 13. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según Antibioticoterapia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



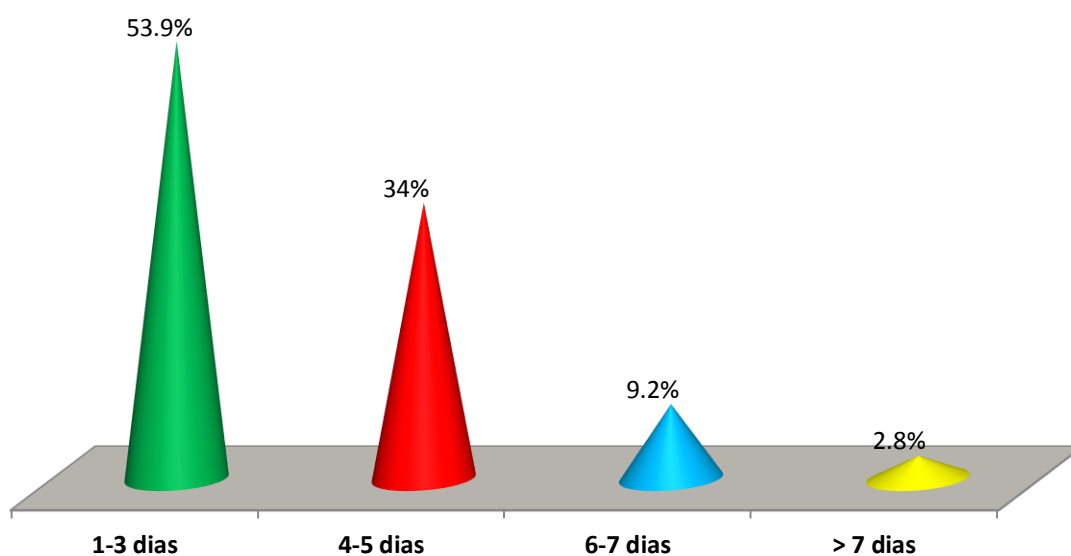
Fuente: Tabla 13

Tabla 14: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según duración de antibioticoterapia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Duración de Antibioticoterapia	Frecuencia	Porcentaje
1-3 días	76	53.9
4-5 días	48	34.0
6- 7 días	13	9.2
Más de 7 días	4	2.8
Total	141	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 14. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según duración de antibioticoterapia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



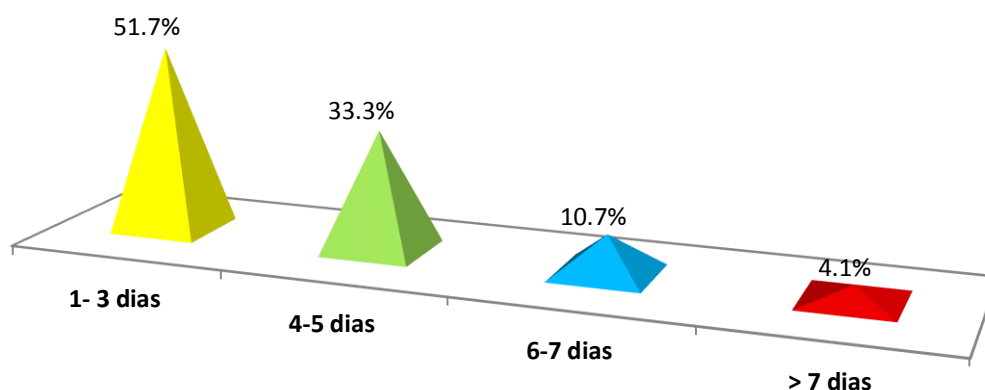
Fuente: Tabla 14

Tabla 15: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según días de estancia intrahospitalaria, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Días de estancia intrahospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
1-3 días	87	51.7
4-5 días	56	33.3
6- 7 días	18	10.7
Más de 7 días	7	4.1
Total	168	100.0

Fuente: Secundaria

Grafico 15. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según días de estancia intrahospitalaria, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



Fuente: Tabla 15

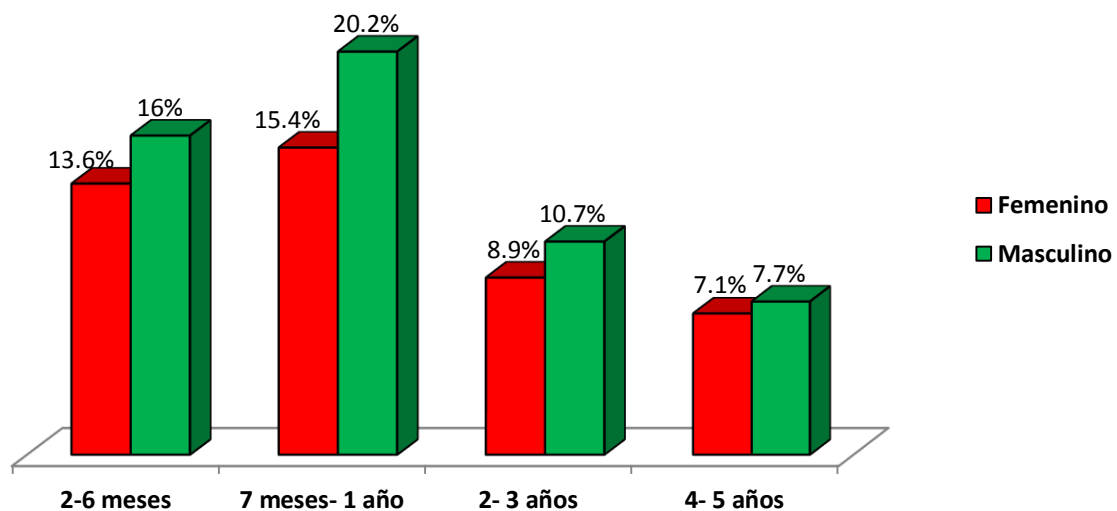
Tabla 16: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según condición de egreso, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Condición de egreso		
	Frecuencia	Porcentaje
Alta	168	100.0

Tabla 17: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo y edad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Edad/ Sexo	F		M		Total	
	No	%	No	%	No	%
2-6 meses	23	13,69%	27	16,07%	50	29,7%
7 meses-1 año	26	15,47%	34	20,23%	60	35,7%
2-3 años	15	8,92%	18	10,71%	33	19,6%
4-5 años	12	7,14%	13	7,73%	25	14,8%
Total	76		92		168	100

Grafico 17. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo y edad, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



Fuente: Tabla 17

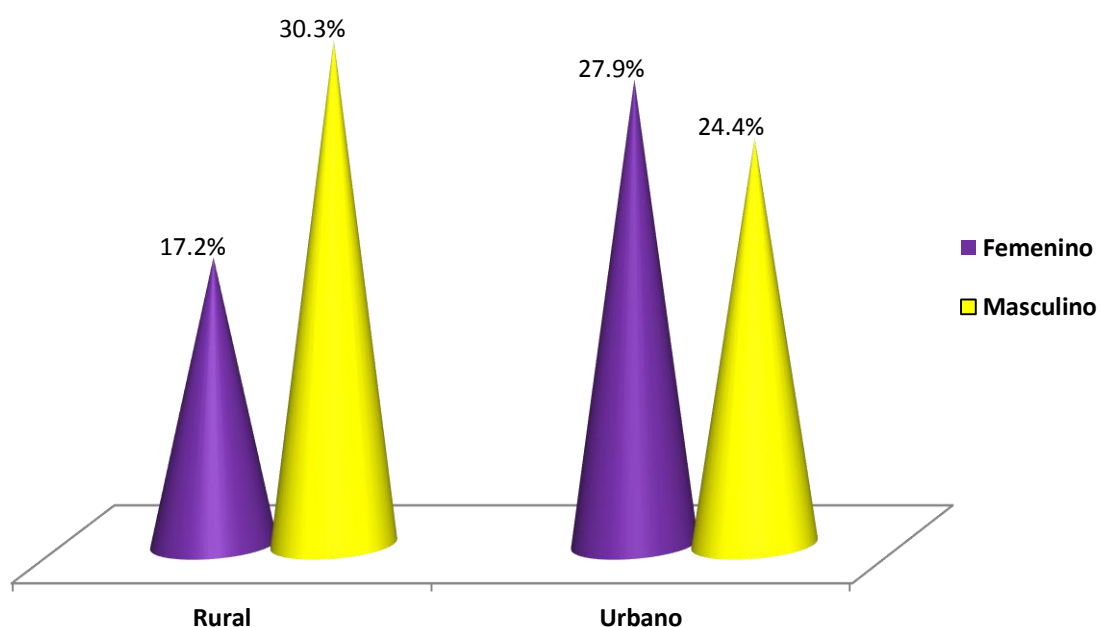
Fuente: Secundaria

Tabla 18: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo y procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Sexo/ Procedencia	Rural		Urbano		Total	
	No	%	No	%	No	%
Femenino	29	17,26	47	27,97	76	45.3
Masculino	51	30,35	41	24,40	92	54.7
Total	80	47,6	88	52,4	168	100

Fuente: Secundaria

Grafico 18. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según sexo y procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



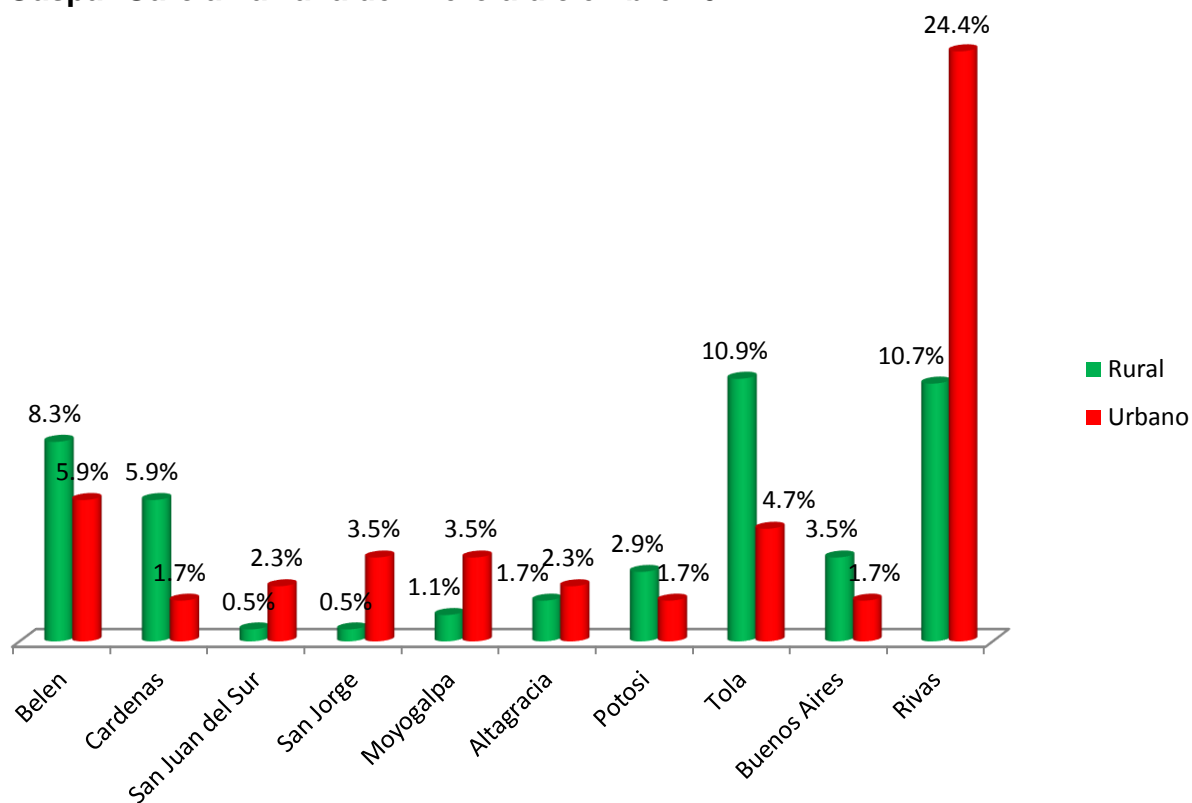
Fuente: Tabla 18

Tabla 19. Distribución niños de dos meses a cinco años con, según localidad y procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Localidad/ Procedencia	Rural		Urbano		Total	
	No	%	No	%	No	%
Rivas	18	10.7	41	24.4	59	35.1
Belén	14	8.3	10	5.9	24	14.2
Cárdenas	10	5.9	3	1.7	13	7.7
San Juan del sur	1	0.5	4	2.3	5	2.9
San Jorge	1	0.5	6	3.5	7	4.1
Moyogalpa	2	1.1	6	3.5	8	4.7
Altagracia	3	1.7	4	2.3	7	4.1
Potosí	5	2.9	3	1.7	8	4.7
Tola	20	10.9	8	4.7	28	16.6
Buenos Aires	6	3.5	3	1.7	9	5.3
Total	80	50.8	88	49.2	168	100

Fuente: Secundaria

Grafico. 19 Distribución niños de dos meses a cinco años con, según localidad y procedencia, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

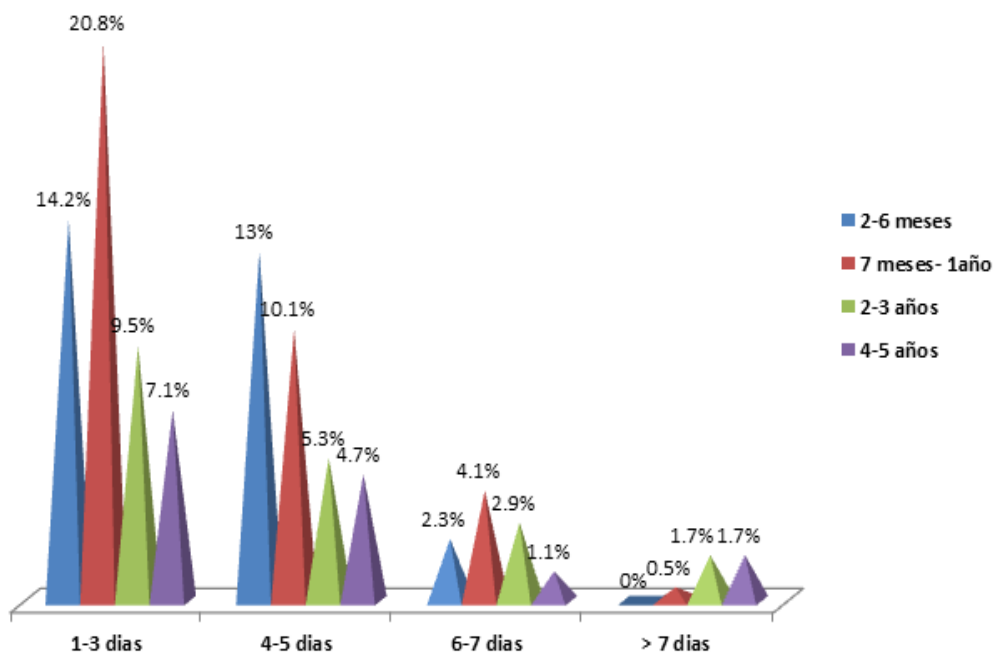


Fuente: Tabla 19

Tabla 20. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según edad y estancia intrahospitalaria, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Edad/ Estancia intrahospitalaria	1-3 días		4-5 días		6-7 días		➤ 7 días		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
2-6 meses	24	14.2	22	13.0	4	2.3	0	0	50	29.7
7 meses -1 año	35	20.8	17	10.1	7	4.1	1	0.59	60	35.7
2-3 años	16	9.5	9	5.3	5	2.9	3	1.78	33	19.6
4-5 años	12	7.1	8	4.7	2	1.1	3	1.78	25	14.8
Total	87	51.7%	56	33.3%	18	10.7%	7	4.1%	168	100.0%

Grafico 20. Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, según edad y estancia intrahospitalaria, ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.



Fuente: Tabla 20

Tabla 16: Distribución de niños de dos meses a cinco años con EDA, manejados con zinc , ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gaspar García Laviana de Enero a diciembre 2012.

Manejo con Zinc		
Pacientes	Frecuencia	Porcentaje
	168	100.0